

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет»

---

# VIII Всероссийский фестиваль науки Сборник докладов

## Том 2

Нижегород  
2018

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет»

---

# VIII Всероссийский фестиваль науки Сборник докладов

## Том 2

Нижегород  
ННГАСУ  
2018

ББК 67.91

*Публикуется в авторской редакции*

VIII Всероссийский фестиваль науки [Электронный ресурс]: сборник докладов в 2-х томах. Том 2. / Нижегород. гос. архитектур.-строит. ун-т; редкол.: И. С. Соболев, Н. Д. Жилина [и др.] – Н. Новгород: ННГАСУ, 2018 – 582 с. 1 электрон. опт. диск (CD-R)  
ISBN 978-5-528-00317-7; 978-5-528-00319-1

В сборник вошли доклады молодых ученых, магистрантов, студентов ННГАСУ и других вузов, а также учащихся школ и колледжей Нижнего Новгорода и области на VIII Всероссийском фестивале науки, проводившемся на базе ННГАСУ 3 – 4-го октября 2018 г.

ББК 67.91

Редакционная коллегия:

А. А. Лапшин, И. С. Соболев, Д. В. Мониц, Н. Д. Жилина, Д. А. Кожанов,  
Е. А. Дрягалова, Д. М. Лобов, А. А. Смыков, П. А. Хазов, В. А. Забелин,  
Л. В. Урявина, А. А. Умяров, О. А. Лисина, А. С. Коротин

ISBN 978-5-528-00317-7;  
ISBN 978-5-528-00319-1

© ННГАСУ, 2018

*Науки юношей питают,  
Отраду старым подают,  
В счастливой жизни украшают,  
В несчастный случай берегут;  
В домашних трудностях утеха  
И в дальних странствах не помеха.  
Науки пользуют везде:  
Среди народов и в пустыне,  
В градском шуму и наедине,  
В покое сладки и в труде.  
(М.В. Ломоносов)*

Уважаемые читатели!

Успех первого в России Фестиваля науки, проведенного в МГУ имени М.В. Ломоносова в 2006 году по инициативе ректора, академика В.А. Садовниченко, убедил в необходимости проведения подобных мероприятий ежегодно, и уже в 2007 году при поддержке Правительства Москвы Фестиваль науки стал общегородским событием.

В 2011 году Фестиваль науки получил статус Всероссийского и с тех пор проводится при поддержке Министерства образования и науки Российской Федерации.

Сегодня Всероссийский Фестиваль науки является крупнейшим научным мероприятием и проходит в 71 регионе России. Площадки Фестиваля дают новые перспективы развития для научных исследований, творческих изысканий и практического применения своих открытий для всех его участников и слушателей. Программа Фестиваля всегда насыщена и многогранна, включает и конференции, и лекции, и мастер-классы, и экскурсии, и круглые столы, и выставочные программы. В жизни Фестиваля активно участвуют академии наук, высшие учебные заведения, школы, лицеи, колледжи, научно-исследовательские институты, промышленные предприятия, технические музеи и многие другие, кто неравнодушен к инновационным открытиям и изобретениям.

В 2018 году на научной площадке Нижегородского государственного архитектурно-строительного университета проведен VIII Всероссийский Фестиваль науки, объединивший ученых и практиков, сотрудников предприятий и организаций, преподавателей, докторантов, аспирантов, студентов и школьников. Региональная площадка этого мероприятия позволила участникам выступить перед многочисленными гостями и слушателями, а также поделиться с ними своими научными достижениями и открытиями во многих областях науки и искусства.

Всероссийский Фестиваль науки всегда был рассчитан на широкую аудиторию и не имел ограничений по возрасту, являясь по своей сути

уникальным научным мероприятием, и в этом году проходил по всей стране под лозунгом «Наука 0+».

Интерес к Фестивалю науки на площадке ННГАСУ неизменно растет. Количество участников в этом году превысило 600 человек. В 2018 году работа Фестиваля велась по секциям:

✓ **СЕКЦИЯ «Технические науки».**

Научные руководители: *Д.М. Лобов*, старший преподаватель кафедры строительных конструкций; *А.А. Смыков*, аспирант кафедры отопления и вентиляции; *П.А. Хазов*, канд. техн. наук, старший преподаватель кафедры теории сооружений и технической механики; *В.А. Забелин*, старший преподаватель кафедры техносферной безопасности; *В.Ю. Кузин*, канд. техн. наук, доцент кафедры отопления и вентиляции; *А.С. Коротин*, начальник УНПЦ "Кадастр", старший преподаватель кафедры геоинформатики, геодезии и кадастра.

✓ **СЕКЦИЯ «Общественные, гуманитарные, юридические и экономические науки».**

Научные руководители: *Е.А. Дрягалова*, д-р психол. наук, профессор кафедры техносферной безопасности, заведующая лабораторией психофизиологии; *В.А. Забелин*, старший преподаватель кафедры техносферной безопасности; *Д.А. Кожанов*, канд. физ.-мат. наук, доцент кафедры теории сооружений и технической механики.

✓ **СЕКЦИЯ «Стандартизация, контроль качества, инженерная и компьютерная графика».**

Научные руководители: *К.В. Голубева*, канд. техн. наук, доцент кафедры стандартизации, метрологии и управления в технических системах; *Л.В. Урявина*, инженер отдела лицензирования и аккредитации, старший преподаватель кафедры стандартизации, метрологии и управления в технических системах.

✓ **СЕКЦИЯ «Учащиеся школ и колледжей».**

Научные руководители: *М.М. Соколов*, канд. техн. наук, доцент кафедры теплогазоснабжения; *Д.А. Довгопол*, руководитель Центра профориентации и маркетинга образовательной деятельности УДПМ ННГАСУ.

✓ **СЕКЦИЯ «Экология и природопользование».**

Научные руководители: *С.М. Гусейнова*, ассистент кафедры водоснабжения, водоотведения, инженерной экологии и химии; *А.А. Умяров*, магистрант кафедры водоснабжения, водоотведения, инженерной экологии и химии.

✓ **СЕКЦИЯ «Архитектура и дизайн».**

Научные руководители: *О.А. Лисина*, старший преподаватель кафедры рисунка и живописи, *А.К. Черненко*, магистрант кафедры архитектурного проектирования.

✓ **СЕКЦИЯ «Наука на иностранном».**

Научные руководители: **Н.В. Патяева**, канд. пед. наук, заведующая кафедрой иностранных языков; **Е.А. Алешугина**, канд. пед. наук, доцент кафедры иностранных языков; **Н.Ф. Угодчикова**, канд. филос. наук профессор кафедры иностранных языков; **Д.А. Лошкарева**, канд. пед. наук, доцент кафедры иностранных языков; **С.В. Шарифуллина**, канд. филос. наук доцент кафедры иностранных языков; **А.А. Флакман**, канд. филол. наук, доцент кафедры иностранных языков; **Е.В. Карцева**, канд. пед. наук, доцент кафедры иностранных языков; **Н.Н. Дарьенкова**, канд. пед. наук, доцент кафедры иностранных языков; **Т.А. Саркисян**, старший преподаватель кафедры иностранных языков.

Уникальность научного общения в форме фестиваля позволила всем его участникам не просто приобрести опыт публичных выступлений, но и лучше разобраться в специфике проведенных исследований, когда, включаясь в дискуссии необходимо было защищать свои идеи и открытия.

*Благодарим преподавателей, педагогов, руководителей работ, докладчиков и организаторов мероприятия за активное участие в научной и научно-исследовательской деятельности!*

*Желаем Вам, чтобы наука вошла в каждый дом, стала полезным собеседником, помогла в выборе профессиональных целей и позволила сделать новые творческие открытия!*

*Приглашаем всех принять участие в следующем Всероссийском Фестивале науки!*

*Совет молодых ученых ННГАСУ*

## **СЕКЦИЯ "ОБЩЕСТВЕННЫЕ, ГУМАНИТАРНЫЕ, ЮРИДИЧЕСКИЕ И ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ"**

### **Научные руководители:**

*Е.А. Дрягалова*, д-р психол. наук, доцент кафедры техносферной безопасности, заведующая лабораторией психофизиологии;

*В.А. Забелин*, старший преподаватель кафедры техносферной безопасности;

*Д.А. Кожанов*, канд. физ.-мат. наук, доцент кафедры теории сооружений и технической механики

**К.О. Тюрина**

ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики» в Нижнем Новгороде

**DOING BUSINESS КАК СРЕДСТВО ОЦЕНКИ  
ЗАКОНОДАТЕЛЬНОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ  
ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В СФЕРЕ  
СТРОИТЕЛЬСТВА**

Doing Business (далее – DB) – инструмент оценки эффективности законодательного регулирования предпринимательской деятельности, позволяющий сравнить условия ведения бизнеса в 190 странах.

В 2017 г. РФ поднялась на пять позиций, заняв 35-е место в DB. В качестве одного из 10 индикаторов оценки выступает индикатор получения разрешений на строительство. Министр экономического развития РФ, М.С. Орешкин, отметил, что несмотря на стремительный рост РФ в DB, ситуация с разрешениями на строительство остается недопустимо слабой – 115-е место [1]. В.В. Путин на Заседании Госсовета по вопросам развития строительного комплекса и совершенствования градостроительной деятельности отметил, что «строительная отрасль – один из самых динамичных, перспективных сегментов рынка, на который приходится почти 6% ВВП страны» [2]. Д.А. Медведев на заседании президиума Совета при Президенте по стратегическому развитию и национальным проектам подчеркнул, что строительную отрасль нужно модернизировать, особенно в части уменьшения административной нагрузки на бизнес [3].

Актуальность исследования методологических приемов оценки DB степени законодательного регулирования предпринимательской деятельности в сфере строительства объясняется повышенным стремлением государства улучшить законодательство градостроительной деятельности, в особенности разрешительной системы, с целью повышения эффективности строительного рынка в РФ.

DB для расчета индикатора получение разрешения на строительство использует показатели процедур, срока (в днях), стоимости, индекса качества контроля в строительстве [4]. Основу расчетов индикатора составляет склад стоимостью 28 539 762,40 рублей, для строительства которого, по данным 2017 г., в Москве необходимо пройти 15 процедур (в Дании – 7) общим сроком около 230,5 дней (в Республике Корея – 27,5 дней).

Как DB способствует улучшению инвестиционного климата в сфере строительства в регионах РФ? Какие изменения градостроительного



законодательства, произошедшие в 2018 г., повлияли и повлияют на позицию РФ в DB?

Критерии DB в части индекса качества нормативного регулирования строительства позволяют проанализировать состояние разрешительной системы в сфере строительства. Регионы, вошедшие в рейтинг DB, улучшают индекс выдачи разрешений на строительство, опираясь на разработанную DB методологию. Опыт Республики Татарстан, средний срок для получения разрешений на строительство (по данным DB 2014 г.) которой составлял 350 дней, является особо показательным.

В Республике Татарстан были разработаны типовой регламент процедуры выдачи разрешения на строительство, зафиксированы принципы разрешительных процедур, утвержден административный регламент по проведению государственной экспертизы проектной документации. В результате проведенных реформ, инвестиционный климат в сфере строительства в Республике Татарстан улучшился, срок получения разрешения на строительство существенно снизился, создались условия для повышения инвестиционной привлекательности региона в сфере строительства [5].

Согласно Национальному рейтингу состояния инвестиционного климата в субъектах РФ 2018 г. 92% регионов улучшили инвестиционный климат по сравнению с прошлым годом. Генеральный директор Агентства стратегических инициатив С.В. Чупшева подчеркнула, что «по некоторым процедурам в среднем по стране фактический результат лучше целевого – срок получения разрешения на стройку – уже 105 дней, а не 129. За год удалось сэкономить предпринимателям две недели» [6]. В 2018 г. регионом лучшего инвестиционного климата стала Тюменская область.

В 2018 г. были внесены изменения в Градостроительный Кодекс РФ, например, в части уточнения полномочий РФ по проведению государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий, оптимизации требований к составу и содержанию разделов проектной документации (вступит в силу с 01.07.2019 г.), расширения предмета экспертизы проектной документации (вступит в силу с 01.01.2019 г.) [7]. В настоящее время активно ведутся разработки мероприятий по цифровизации строительной отрасли. Министерство строительства РФ прорабатывает проекты цифровизации института строительной экспертизы [8], оптимизации нормативно-технических документов по БИМ [9], что к 2024 г. позволит сократить время от принятия решения о строительстве до введения в эксплуатацию до 30%, и как следствие повысит рейтинг РФ и регионов в DB.

Разрешительный режим государственной экспертизы проектной документации, напрямую влияющий на срок выдачи разрешения на строительство, имеет некоторые проблемы предоставления данной государственной услуги. Отсутствует административный регламент

осуществления ФАУ «Главгосэкспертиза России» государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий. Административные регламенты осуществления государственной экспертизы уполномоченными органами и учреждениями субъектов РФ действуют только в 23 регионах (27% от общего количества субъектов РФ, например, Пензенская область, Республика Саха (Якутия)) [10]. В связи с отсутствием административного регламента государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий на федеральном уровне, должностные лица регионов РФ самостоятельно на свое усмотрение определяют круг действий без каких-либо ограничений, что может стать причиной (по мнению Д.А. Медведева) к «чиновничьему безразличию и мздоимству при осуществлении разрешительных процедур для субъектов малого и среднего предпринимательств» [11]. Думается, что проработка административного регламента на федеральном уровне служила бы образцом для внедрения соответствующих региональных административных регламентов, что позволило бы нивелировать заметную разницу в количестве разрешительных процедур, качестве и сроках при получении разрешений на строительство по регионам РФ.

Таким образом, ДВ выступает эффективным средством оценки законодательного регулирования разрешительной системы в сфере строительства. Результаты рейтинга ДВ позволяют выявить проблемные области законодательного регулирования предпринимательской деятельности, осуществляемой в сфере строительства. На основе полученных ДВ результатов, регионы реформируют региональное законодательство разрешительной системы в сфере строительства, используя, в т.ч. опыт зарубежных стран-лидеров, что позволяет улучшить инвестиционный климат строительной отрасли конкретного региона и, следовательно, РФ в целом.

#### Литература

1. Россия поднялась в 40-го на 35-е место в ежегодном рейтинге Doing Business [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.interfax.ru/business/585545>.
2. Заседание Госсовета по вопросам развития строительного комплекса и совершенствования градостроительной деятельности [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.kremlin.ru/events/president/news/51926>.
3. В.Кузьмин. Дом под процент [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://rg.ru/2018/08/06/medvedev-prizval-sdelat-ipoteku-dostupnee.html>.
4. Distance to Frontier and Ease of Doing Business Ranking [Электронный ресурс] – Режим доступа:

<http://russian.doingbusiness.org/content/dam/doingBusiness/media/Annual-Reports/English/DB18-Chapters/DB18-DTF-and-DBRankings.pdf>.

5. Лучшие практики Национального рейтинга состояния инвестиционного климата в субъектах РФ 2014 г. в области строительства [Электронный ресурс] – Режим доступа: [http://tehnavigator.ru/DOC\\_Minstroy/08.09.16/4.luchshie-praktiki-po-stroitelstvu-2014-t.pdf](http://tehnavigator.ru/DOC_Minstroy/08.09.16/4.luchshie-praktiki-po-stroitelstvu-2014-t.pdf).

6. Национальный рейтинг инвестклимата в 2018 году возглавила Тюменская область [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://asi.ru/news/91678/>.

7. Федеральный закон от 03.08.2018 г. №340-ФЗ «О внесении изменений в Градостроительный кодекс Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации» [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://rg.ru/2018/08/07/fz-340-dok.html>.

8. Владимир Якушев: «Институт строительной экспертизы должен быть в авангарде внедрения современных технологий» [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.minstroyrf.ru/>.

9. Цифровую платформу, объединяющую информационные системы в области строительства, создадут к 2024 году [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.minstroyrf.ru/>.

10. Контрольно-надзорная и разрешительная деятельность в РФ [Текст]. Аналитический доклад. 2016. Москва.

11. Д.А. Медведев. Точки над «и» [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://rg.ru/2008/02/16/medvedev-forum.html>.

**Е.А. Жирова**

Приволжский филиал Российского государственного университета  
правосудия

## **АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА В СФЕРЕ УГОЛОВНОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИ НЕСОВЕРШЕННОЛЕТНИХ**

Изучая статистические данные Судебного департамента при Верховном суде РФ, можно обнаружить, что преступность несовершеннолетних в 2017 году, по сравнению с предыдущими годами, уменьшилась. Например, в 2015 году было осуждено 22 816 несовершеннолетних преступников, в 2016 году – 23 912, в 2017 году порог преступности среди несовершеннолетних снизился до 20 634 подростков [2]. Создается впечатление, что проводимая уголовная политика по борьбе с несовершеннолетней преступностью начала давать свои результаты. Но трагедии в российских школах, произошедшие в

январе 2018 года в Перми и Улан-Удэ, говорят об обратном: преступность среди несовершеннолетних является проблемой, которую необходимо разрешать в срочном порядке.

Одним из актуальных вопросов все еще является целесообразность и необходимость снижения возраста уголовной ответственности. Данный вопрос неоднократно поднимался в Государственной Думе РФ, рядом депутатов которой предлагалось установить возраст уголовной ответственности с 12 лет за совершение наиболее тяжких преступлений, обуславливая это эскалацией жестокости подростков, а также практикой других стран. Например, уголовная ответственность в Англии за ряд преступлений наступает с 10 лет, в штатах Колорадо и Луизиана установлена та же возрастная граница. Но все же большинство демократических государств устанавливает более высокую границу возраста уголовной ответственности. Так, к примеру, в Дании не привлекают к уголовной ответственности лиц, не достигших 15-летнего возраста, в Японии уголовная ответственность наступает с 16 лет, при том, что несовершеннолетние от 16 до 20 лет могут быть привлечены к ней лишь за совершение преступлений, предусматривающих в качестве санкции для взрослых лиц смертную казнь. [1].

Законодательная проблема, обусловленная необходимостью установления возрастной вменяемости напрямую связана с возрастом уголовной ответственности, поскольку оба этих критерия напрямую связаны между собой.

Евгений Рубинштейн, советник Федеральной палаты адвокатов РФ, в одном из интервью «Российской газете» высказывал свое негативное отношение к снижению возраста уголовной ответственности говоря о том, что на данный момент времени не было проведено исследований психофизического развития 12-летних подростков, как соответственно и нет доказательств того факта, что ребенок в этом возрасте способен адекватно оценивать характер своих действий, являются ли данные действия преступными и какой вред могут причинить.[3]. Александр Селютин, российский адвокат, также не поддержал данный законопроект. Юрист отметил, что проблема детской преступности является социальной, и решить её просто усилением наказания нельзя, нужны другие меры, в том числе необходимо менять саму систему наказаний и прорабатывать специальные меры ответственности для несовершеннолетних»[3].

Очевидна проблема научной необоснованности вносимых законопроектов об уголовной ответственности несовершеннолетних, поскольку они вносятся без проведения научной экспертизы. Существует и иная проблема, связанная с «кризисом наказания», поскольку криминогенная ситуация среди несовершеннолетних ухудшается из-за увеличения совершения подростками наиболее тяжких и жестоких преступлений, а также количества рецидивов среди несовершеннолетних

преступников. Так в 2016 году среди несовершеннолетних, ранее осужденные к реальному лишению свободы 748 человек вновь совершили преступления, в 2017 году – 704 подростка повторно встали на путь преступности [2]. Следует отметить, что данные цифры существенно занижены, поскольку не учтены рецидивы преступлений, совершенные лицами, достигшими 18 – летнего возраста, несмотря на то, что они ранее привлекались к уголовной ответственности, будучи детьми.

Пленум Верховного Суда РФ в своем Постановлении «О судебной практике применения законодательства, регламентирующего особенности уголовной ответственности и наказания несовершеннолетних» обращает внимание нижестоящих судов на тот факт, что необходимо избирать подросткам в качестве наказания меры, не связанные с его изоляцией от общества, лишение свободы должно избираться для несовершеннолетнего как исключительная мера (п. 17).

Распоряжение Правительства РФ «О Концепции развития уголовно-исполнительной системы Российской Федерации до 2020 года» (далее - Концепция) и план мероприятий по её реализации, определяют основные правовые и организационные основы новой уголовно-исполнительной политики в отношении несовершеннолетних. Новая концепция ставит своей задачей улучшение работы органов и учреждений, гуманизацию условий содержания подростков. Новая система также должна способствовать сокращению рецидива преступления, и, как полагаем, ресоциализации подростков, чему также может послужить создание новых видов учреждений: воспитательных центров. Однако следует отметить, что нормы данной Концепции, касающиеся совершенствования уголовной политики несовершеннолетних, реформирования учреждений и органов, исполняющих наказание, в отношении несовершеннолетних, сосредоточены в разных разделах и статьях. Данный факт, по нашему мнению, приводит к нецелостной картине, нарушению систематизации законодательства в вопросе уголовной ответственности несовершеннолетних. Поскольку мы говорим об особенностях статуса несовершеннолетних, особой регламентации уголовной ответственности и назначения наказания, то считаем, что имеются все основания выделять нормы, касающиеся правового статуса несовершеннолетних в отдельные главы или параграфы, что никак не нарушит логики юридической техники.

Минимальные стандартные правила ООН, касающиеся отправления правосудия в отношении несовершеннолетних (Пекинские правила) (приняты резолюцией 40/33 Генеральной Ассамблеи от 29.11.1985 года) во избежание заключения несовершеннолетних и их изоляции от общества, предлагают иные меры воздействия: финансовые наказания; постановления об опеке, руководстве и надзоре; пробация; постановления о работе на благо общины; компенсация и реституция; постановления о принятии промежуточных и других мер; постановления об участии в

групповой психотерапии и других подобных мероприятиях; постановления, касающиеся передачи на воспитание, места проживания или других воспитательных мер и другие меры. Стоит отметить, что в ч. 1 ст. 88 УК РФ число наказаний для несовершеннолетних по сравнению с общим числом наказаний (ст. 44 УК РФ) сокращено, но никакой системы альтернативных видов наказания для данной категории лиц российским законодательством не предусмотрено, соответственно и механизмы применения альтернативных мер также не разработаны.

В заключении отметим, что неоднократные предложения о снижении возраста уголовной ответственности являлись импульсивными и научно необоснованными. Данные методы не смогут снизить рост преступности среди несовершеннолетних. Существующая система наказаний, к сожалению, во многом также не отвечает целям исправления и воспитания несовершеннолетних преступников. Необходимо создать альтернативную систему наказаний, применяемых к подросткам. Отметим, что в данном ключе проблема на законодательном уровне не поднималась, возможно по причине необходимости серьезных экономических вложений и изменения уголовно-исполнительной системы для разрешения этого неоднозначного аспекта уголовного законодательства.

#### Литература

1. В. В. Семикин, А. Н. Алёхин, Л. Р. Кадис. Уголовная ответственность несовершеннолетних: психолого-педагогические и правовые коллизии// По результатам обсуждения проекта закона о снижении возраста уголовной ответственности, состоявшегося на психолого-педагогическом факультете 20 марта 2012 г. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/ugolovnaya-otvetstvennost-nesovershennoletnih-psihologo-pedagogicheskie-i-pravovye-kollizii> (дата обращения 18.05.18)
2. Данные Судебного департамента при Верховном Суде Российской Федерации. «Отчет об осужденных, совершивших преступления в несовершеннолетнем возрасте» – Режим доступа: <http://www.cdep.ru/index.php?id=79> (дата обращения 16.05.18)
3. «Российская газета» – Режим доступа: <https://rg.ru/2017/10/16/v-gosdume-predlozhili-nachat-sudit-za-sereznye-prestupleniia-s-12-let.html> (дата обращения 11.05.18)

**Н.С. Михеева**

ФГБОУ ВО «Нижегородский государственный педагогический университет им. Козьмы Минина»

### **АМЕРИКАНСКАЯ ВОЕННАЯ ЦЕНзуРА В 1941-1945 гг.**

Тысячи монографий и десятки тысяч статей посвящены разным сюжетам Второй мировой войны. Довольно подробно изучены вопросы дипломатии воюющих сторон, военных действий и социально-экономической сферы. Однако в последнее время наибольшую популярность среди исследователей приобрели не официальные, но источники личного происхождения: интервью, письма и дневники, воспоминания, позволяющие взглянуть на события войны с антропологической точки зрения «воюющего человека». Эго-документы американских солдат периода Второй мировой войны отражают в военные действия США в Тихом океане (в период с 1941 по 1945 гг.) и европейском континенте. Основными темами, описываемыми в письмах, дневниках и мемуарах, стали тактические и технические вопросы (боевые операции, служба на подводных лодках), оперативные и стратегические проблемы, подготовка офицерского корпуса, методы работы американских штабов. В этом контексте представляется актуальным анализ американской военной цензуры и ее влияние на содержание писем солдат и офицеров.

С началом Второй мировой войны в каждой стране стало неизбежным и вынужденным введение военной цензуры. Президент США – Франклин Рузвельт считал, что американцы должны получать все новости о военных действиях. Однако им были установлены два главных условия:

- 1) все военные новости, сведения и данные должны быть достоверными;
- 2) эти данные не должны содержать информации, которая может помочь врагу [4].

В основу деятельности Управления цензуры (орган, занимающийся вопросами контроля и распространения информации в США) был положен принцип самоцензуры. А это означало добровольный отказ газет, журналов, радиопередач от распространения той информации, которая могла бы стать интересной для противника [4]. СМИ не только вели самостоятельную проверку материала на предмет информации, которая так или иначе могла бы нанести ущерб безопасности США в условиях войны, но и самостоятельно устраняли всевозможные информационные угрозы [1]. Газеты получали *рекомендации* по прекращению публикаций от анонимных лиц. Радиостанциям *предписывалось* отказаться от прямых эфиров с «непроверенными дозвонщиками», которые могли сообщать

закодированную информацию или шпионские данные вражеской стороне. Таким образом, Управление цензурой вводило *добровольную цензуру* и приобретало совещательные функции [3].

В отличие от СМИ, источники личного происхождения (письма, телеграммы, телеграфные записи) подвергались особому контролю военной цензуры, так как они чаще всего содержали информацию о перемещении войск, движении военно-морских сил, о расположении стратегически важных объектах[4].

Ярким примером влияния военной цензуры на эго-документы является статья в американской газете 1942 года «Нью-Йорк Таймс»: «...эксперты бюро цензуры тщательно просматривают письма, телеграммы, радиограммы, посылки и даже мелкие пакеты... Через почтово-цензорскую станцию проходят громадные массы материалов. Здесь цензоры просматривают иностранную почту, чтобы не проскользнули зашифрованные или написанные невидимыми чернилами сообщения от агентов противника» [2, С. 70].

Содержание фронтовой переписки являлось объектом особого внимания цензоров. Большему влиянию подвергались почтовые отправления военно-морского флота и подводных лодок. В письмах было запрещено указывать места расположения войск, лодок, ВМФ; рассказывать о боевых операциях, о видах вооружения и боевой технике.

В это время приобрела большую популярность американская поговорка: «*loose lips sink ships*», что означало – «*длинный язык корабли топит*». Поэтому среди американских писем часто встречаются совсем *короткие заметки*: «Сообщаю, что я где-то на этом земном шаре. Это все, что я могу рассказать сейчас... как вы понимаете, я подвергаюсь цензуре» [6, Р. 166].

Примером неразглашения месторасположения является следующее письмо, в котором автор описывает свое место расположения, но, как оказалось, оно было просмотрено цензором и дошло до адресата в неполном виде: «Холмы и леса Пенсильвании, пустыни Новой Мексики, горы Юты и Колорадо. А еще...» [6, Р. 160].

В письмах солдаты признаются, что пишут только ту информацию, которая соответствует требованиям военной цензуры. Однако, встречаются такие, в которых зачеркнуты или стертые как отдельные слова, так и целые предложения. В данном письме вычеркнуты слова «Но повсюду были сожженные и обугленные здания. Обломки самолетов, разбросанных вокруг, и [зачеркнуто цензурой] в местах [зачеркнуто цензурой]» [6, Р. 169].

Солдаты знали, что находятся под влиянием цензоров, поэтому писал родным: «... очень хотелось бы рассказать все, что тут происходит, но я сомневаюсь в том, что цензор это пропустит. Чтобы обезопасить себя,



следуйте правилу, которому следую и я – не пишите, если сомневаетесь...» [6, Р. 159].

Стоит отметить, что военная цензура США не носила яркого пропагандистского и карательного характера, применялась в основном по вопросам государственной безопасности, в отличие от цензуры СССР. По мнению исследовательницы Саманты Шерри, у американских солдат была хорошо развита самоцензура, поэтому в своих письмах они избегали упоминания информации, которая могла бы вызвать подозрения у цензоров [5]. Как отмечает один из американских солдат: «Сегодня цензура снята. Теперь я могу написать то, что хочу. Тем не менее, обычно я писал то, что соответствовало самоцензуре моего разума» [6, Р. 237].

Таким образом, в годы Второй мировой войны американская цензура носила добровольный характер по отношению к СМИ и контролирующей по отношению к источникам личного происхождения. При написании писем, военнослужащие руководствовались принципом самоцензуры. Однако были случаи, когда цензоры проявляли чрезмерную «бдительность», исключая из писем информацию о расположении войск, лодок и ВМФ; о вооружении и боевой техники, о создании и разработке ядерного оружия и т.д.

#### Литература

1. Бакулин О.А. К вопросу о деятельности Управления цензуры в годы Второй мировой войны. [Электронный ресурс. Режим доступа: <http://www.mediascope.ru/en/к-вопросу-о-деятельности-управления-цензуры-в-годы-второй-мировой-войны> Дата обращения 21.06. 2018].
2. Бакулин О.А. Цензура в годы Второй мировой войны: американский опыт. Медиа альманах. N 3 (32). – М.: МГУ им. Ломоносова; Москва, 2009. 80 с.
3. Военная цензура второй мировой войны. [Электронный ресурс. Режим доступа: <http://wwii.space/военная-цензура-второй-мировой/5/> Дата обращения 15.07. 2018].
4. M. S. Sweeney. Secrets of Victory: The Office of Censorship and the American Press and Radio in World War II. Chapel Hill: The University of North Carolina Press, 2001. [Электронный ресурс. Режим доступа: <https://www.cia.gov/library/center-for-the-study-of-intelligence/csi-publications/csi-studies/studies/vol46no3/article10.html> Дата обращения 21.06. 2018].
5. S. Sherry. Censorship in translation in the Soviet Union in the Stalin and Khrushchev eras. Edinburgh: Edinburgh University Press, 2012. 309 p.
6. Scott H. Bennett Army GI, Pacifist CO. The World War II Letters of Frank and Albert Dietrich. N.Y.: Fordham University Press, 2005. 385 p.

**Л.В. Баранова**

ФГКОУ ВО «Нижегородская академия Министерства внутренних дел  
Российской Федерации»

### **ВЗАИМОСВЯЗЬ И ВЗАИМОВЛИЯНИЕ ВВП И ПОТРЕБИТЕЛЬСКИХ РАСХОДОВ**

Одним из самых основных показателей благосостояния страны является валовый внутренний продукт. Он представляет собой совокупный объём товаров и услуг, произведенный в данной стране за определенный период времени. Причём, необходимо отметить, что в его расчёт не включаются товары промежуточной стадии. Также товары и услуги могут быть созданы лишь для продажи, т. е. должны обладать рыночной стоимостью. При их изготовлении учитывает лишь отечественный производитель, независимо от того, какой стране принадлежат факторы производства. Следует также отметить, что в его состав не могут быть включены различные финансовые операции, товары и услуги, произведенные за пределами страны. Таким образом, ВВП – это основной показатель развития рыночного производства.

ВВП напрямую связан с потребительским уровнем. Такая зависимость хорошо прослеживается на представленных ниже таблицах

Таблица 1.

Структура потребительских расходов населения[1]

Наименование товарных групп	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Продовольственные товары	38,50	37,27	37,08	36,51	37,31	38,00	38,08
Непродовольственн ые товары	35,57	36,88	37,12	37,71	37,13	36,51	35,67
Услуги	25,93	25,85	25,80	25,78	25,56	25,49	26,25
Бытовые услуги	2,77	2,87	2,86	3,00	2,91	3,01	3,10
Жилищно- коммунальные услуги	9,01	9,20	9,24	8,96	8,88	8,81	9,48
<i>Жилищные услуги</i>	2,71	2,80	2,78	2,77	2,94	2,88	3,38
<i>Коммунальные услуги</i>	6,15	6,26	6,31	6,02	5,75	5,74	5,91

Таблица 2.

Валовой внутренний продукт Российской Федерации (в текущих ценах,  
млрд.руб.)[2]

2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
60282,5	68163,9	73133,9	79199,7	83387,2	85917,8	92081,9

Приведем анализ представленных таблиц. Согласно данным в первой таблице, в период с 2011 по 2017 доля потребления продовольственных товаров в общих расходах колебалось от 38,5% до 38,08%. До 2014 года она постепенно сокращалась и достигла наименьшей отметки, равной 36,51%, что свидетельствует о росте благосостояния населения. Затем положение стало ухудшаться, и показатель увеличился до 38,08%, практически приблизившись к данным 2011 года.

Совершенно другая ситуация сложилась на рынке непродовольственных товаров. 2014 год стал одним из самых показательных за этот период, 37,71%. К 2017 году их потребление сократилось до 35,67%, что подтверждает нарастание кризисных явлений в экономике.

Услуги в расходах потребителя увеличились от 25,93% в 2011 году до 26,25% в 2017 году. Такие данные свидетельствует о развитии информационного общества и увеличении расходов потребителя на удовлетворение вторичных потребностей.

Данные второй таблицы, показывающие характеристику ВВП, свидетельствуют о его значительном росте. Страной был совершён значительной скачок от 60282,5 млрд. рублей за 2011 год к 92081,9 млрд. рублей в 2017 году. О чём свидетельствует данные показатели и как проявляется взаимосвязь потребления и валового внутреннего продукта?

Валовый внутренний продукт отражает основные производственные возможности страны за определенный период времени в конкретной стране. Сравнивая российские показатели за прошедшие 6 лет, можно сказать о росте ВВП на 1,5%. Аналогичным образом вычислим процентное изменение уровня потребления. Так, на продовольственные продукты расходы увеличились на 0,99%, на непродовольственные – на 1,003%, на услуги – на 1,01%.

Сравним попеременно показатель валового внутреннего продукта и показатели потребления. В случае с продовольственными товарами можно сказать, что в данном случае потребление продуктов уменьшилось на незначительную величину. Увеличение потребления товаров непродовольственных и услуг практически соразмерно приросту ВВП. Уменьшение потребления продовольствия гласит лишь о том, что наша страна движется по пути развития и постепенной трансформации в постиндустриальное общество, в котором жители со средним доходом

могут позволить себе тратить значительные денежные средства на удовлетворение своих духовных потребностей.

Уменьшение потребительских расходов на продовольствие не стоит рассматривать только с отрицательной стороны. После введения экономических антироссийских санкций многие отрасли нашей экономики активизировали свою деятельность в области продуктов, ранее поставляемых импортным путём. Сельское хозяйство также развивается в области внедрения новых совершенных технологий, позволяющих в разы увеличить объём урожая.

Важно дополнить, что по уровню ВВП Россия улучшила свои показатели, перейдя с 14 места в 2016 году на 11 место в 2017 году. Приведенная ниже таблица доказывает это (табл.3).

Таблица 3.

Рейтинг стран по производству ВВП (2017 год)[3]

Место	Экономика	ВВП (\$ млрд.)
	Весь мир	76 671,8
1	Соединённые Штаты Америки	18 153,4
2	Китай	11 393,6
3	Япония	4 825,2
4	Германия	3 609,4
5	Великобритания	2 782,3
6	Франция	2 605,8
7	Индия	2 220
8	Италия	1 914,1
9	Бразилия	1 836
10	Канада	1 584,3
11	Россия	1 425,7
12	Южная Корея	1 414,4

Кроме того, Россия вносит около 1,77% в общий объём мирового ВВП (рис. 1)

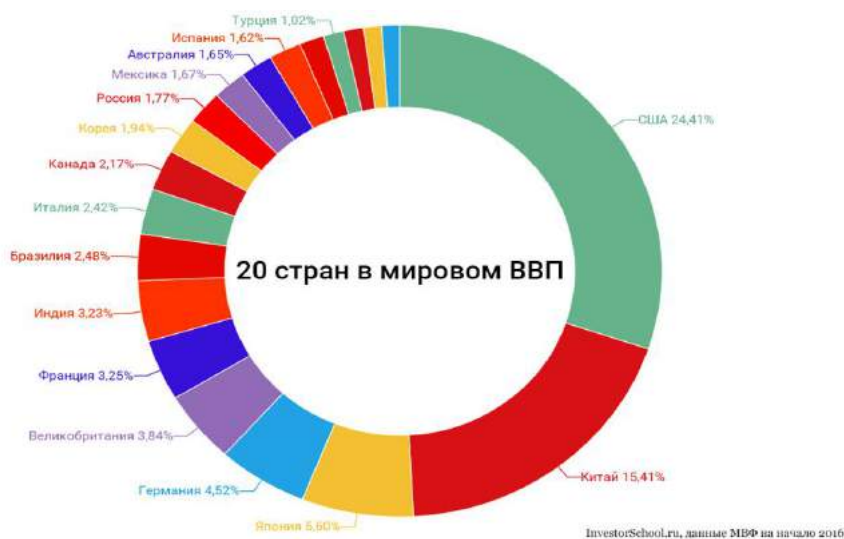


Рис. 1. Доля 20 крупнейших экономик в мировом ВВП[4]

Потребители как основные предъявители спроса определяют и оценивают экономику страны. С одной стороны, на рынке они представляют собой покупателей товаров и услуг, поставляемых отечественным и зарубежным производителем. С другой стороны, совершая покупки этих товаров или услуг, потребители тем самым делают заключение об их качестве и о ценовой характеристике, подтверждая или опровергая развитие производственных возможностей страны.

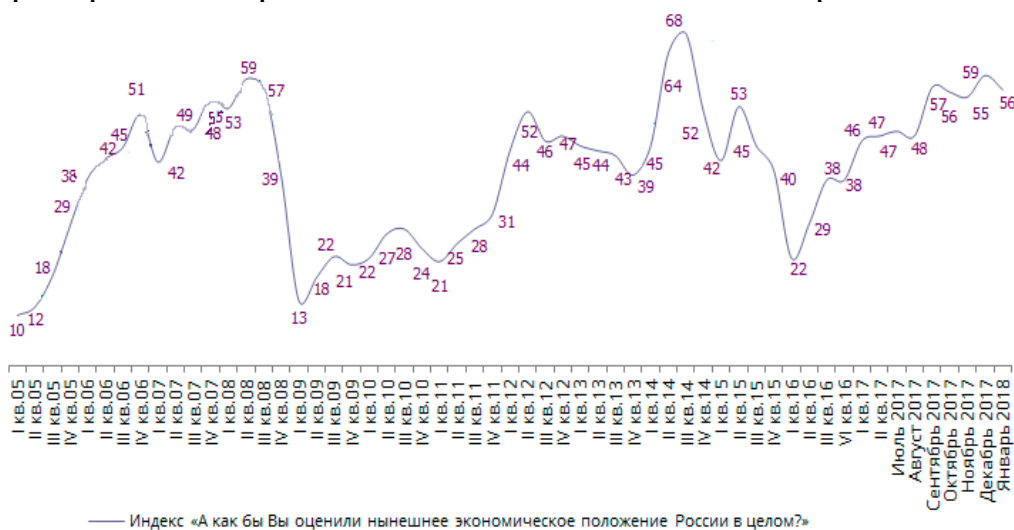


Рис 2. Оценка потребителями экономического положения России. [5]

На графике (рис.2) показан опрос российского населения о текущем экономическом положении России. Кризис 2008 года оказал существенное влияние на потребителей и долгое время не давал подняться экономике страны. Пик экономической активности, по мнению потребителей, пришелся на 3 квартал 2014 года (68). И сразу же страну настигла волна экономических санкций и спад экономической активности, продолжавшийся достаточно длительное время. На сегодня экономическое

положение оценивается достаточно высоко и имеет те же показатели, что и в докризисный период 2008 год (59).

Таким образом, российские потребители являют собой основными субъектами экономики, ими осуществляется оценка текущего положения, с помощью их потребительского поведения выявляются основные недостатки, необходимые к устранению.

#### Литература

1. Структура потребительских расходов населения [Электронный ресурс.] – Режим доступа: <http://www.gks.ru/dbscripts/cbsd/DBinet.cgi>
2. Номинальный объем произведенного ВВП [Электронный ресурс.] – Режим доступа: [http://www.gks.ru/bgd/free/b01\\_19/IssWWW.exe/Stg/d000/i000610r.htm](http://www.gks.ru/bgd/free/b01_19/IssWWW.exe/Stg/d000/i000610r.htm)
3. Рейтинг стран мира по уровню валового внутреннего продукта [Электронный ресурс.] – Режим доступа: <http://gtmarket.ru/ratings/rating-countries-gdp/rating-countries-gdp-info>
4. Доли участия стран в мировом ВВП [Электронный ресурс.] – Режим доступа: <https://yandex.ru/images/search?text>
5. Индексы социального самочувствия [Электронный ресурс.] – Режим доступа: <https://yandex.ru/images/search?text>

**В.О. Сидельников, М.В. Степанов**

ФГКОУ ВО «Нижегородская академия Министерства внутренних дел  
Российской Федерации»

### **КРИПТОВАЛЮТА КАК СРЕДСТВО СОВЕРШЕНИЯ ПРЕСТУПЛЕНИЙ, СВЯЗАННЫХ С ФИНАНСИРОВАНИЕМ ТЕРРОРИСТИЧЕСКОЙ И ЭКСТРЕМИСТСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Я полностью поддерживаю тот факт, что оборот цифровых финансовых активов должен войти в правовое поле, этому свидетельствует проект вышеуказанного закона Министерства финансов. Существует ещё один спорный момент, а именно: все серверы, контролирующие основной оборот криптовалют и токенов находятся за рубежом и отечественное законодательство пользователям иностранных государств по большому счёту неважно. Вопрос, больше экономического характера, но он тесно связан с уголовно-правовой сферой, поэтому нуждается во внимании: останется всё-таки часть оборота цифровых финансовых активов в теневом секторе или же нет. Прежде всего, в данном вопросе следует опираться на

компетентность государства в рамках того, рассмотрит ли оно данную проблему и какие механизмы предложит для её решения.

Вновь обозначая основные проблемы, хотелось бы остановиться на цикличности оборота цифровых финансовых активов и анонимности криптокошельков. Законодательно, к сожалению, конкретики в понятие «криптовалюта» не нанесло и поэтому нельзя её отнести ни к имуществу, ни к активу, ни к информации, по крайней мере, на данном этапе исследования. Обращаясь к ст. 128 ГК РФ[1], можно предположить, что это иное имущество, но подтверждений также никаких нет.

Рассмотрим ещё один вопрос: будем ли мы обязывать биржи обеспечивать противодействие криптоиндустриальной модернизации на рынке ценных бумаг и других цифровых активов? Правоохранительные органы, в первую очередь, должны вмешаться в данную деятельность и держать её под пристальным контролем совместно с другими ведомствами, пока государство стремится регулировать криптовалюту и токеты посредством налогообложения в лице ФНС.

Стоит отметить, что анонимность выгодна преступному миру, поэтому её необходимо исключить. Финансирование организованной преступности, терроризм и экстремизм будут прогрессировать, если не взять криптовалютную индустрию под контроль. Говоря об этом, мы в первую очередь, на данном этапе рассматриваем узкую систему финансовых активов. Технология «блокчейн» имеет колоссальный потенциал. И что она предложит пользователям через год или через несколько лет, в настоящее время предположить сложно. Поэтому, необходимо объединять усилия правоохранительных органов в рамках изучения данной технологии. Исследования в данной области безусловно помогут в контроле за развитием криптоиндустрии в будущем.

Интернет сегодня одна из главных и знаковых причин совершения преступлений во всех сферах. В настоящее время, уже существует достаточно большое количество примеров, которые доказывают принадлежность данного ресурса в рамках использования при совершении различных преступлений. Будь то нормы, касающиеся посягательства на личность, доведение до самоубийства и т.д. Наконец, наибольшее количество преступлений экономической направленности совершается посредством использования сети интернет.

Пристальное внимание хотелось бы обратить на экстремистскую и террористическую направленности последнего вышеуказанного совершения преступлений. Для начала следует рассмотреть саму идею терроризма и акцентировать внимание законодателя на спорах и прениях по предотвращению данных противозаконных действий, посредством пристального внимания к происходящей на площадке мирового сообщества обстановке.

Сегодня те террористические акты, которые совершаются, а также конфликты, за которыми наблюдает весь мир, Сирийская Арабская Республика в этом яркий пример – являются составляющим звеном споров, то есть источником повышенного внимания. Ситуация всё-таки свидетельствует о том, что одна из основных целей экстремизма и терроризма – это именно поиск и нахождение экономических ресурсов для финансирования деятельности, сопровождающейся совершением взрывов, поджогов или иных действий, устрашающих население и создающих опасность гибели людей.

Низменные инстинкты, присущие преступникам основываются исключительно на преследовании корыстных целей, которые не дают возможность мировому сообществу стабильно функционировать и развиваться. Уже имеющееся в рамках данного вопроса правовое поле диктует нам правила, преследуемые террористами и экстремистами. Это те инструменты, способствующие наиболее быстрому достижению вышеуказанных целей, которые ставят перед собой преступники.

Для примера вновь обратим внимание на одно из государств на Ближнем Востоке – Сирийскую Арабскую Республику. Это исламское государство, которое боролось за территорию, осуществляло налогообложение, занималось самофинансированием путём незаконной добычи и продажи углеводорода. Именно здесь мы вновь рассматриваем сеть интернет и говорим о финансировании той области задач и целей, преследуемых вышеуказанным государством. Вся идеология, которая сегодня сохранилась в мире, с учётом скрытности сети интернет, а именно её анонимности, позволяет вовлекать в свои ряды большое количество людей, которые может быть и не преследует цели идти на войну, но несмотря на это готовы поддержать воюющих, получая за это материальную выгоду. Данные операции как таковые не отражены в норме закона, но квалифицировать данное преступное деяние следует по ст. 205.1. УК РФ [2] «Содействие террористической деятельности».

Рассмотрим идеи государства, касающиеся регулирования сферы цифровых финансовых активов [3] в рамках деятельности террористических и экстремистских организаций. Законодатель предлагает рассматривать криптовалюту и токеты как имущество, которое должно подвергаться уголовному обоснованию и в отдельных случаях – преследованию. Профессор кафедры «Уголовного и уголовно-исполнительного права» Нижегородской академии МВД России, доктор юридических наук Петрянин Алексей Владимирович предлагает рассматривать оплату цифровыми финансовыми активами в виде самостоятельной отягчающей категории.

Есть мнение, что террористические организации уже создают программы для присвоения криптовалют и токенов. Исходя из этого, хотелось бы поддержать идею Центрального банка в том, чтобы запретить



нелегальный оборот криптовалют, а также вопросы их обмена. Уголовное законодательство должно занимать в данном процессе не последнюю роль. С учётом как реальной обстановки в мире, так и внешних угроз со стороны, без контроля данной сферы обойтись очень сложно.

Интересна позиция опять же Центрального банка по данному вопросу, апеллируя идеей о необходимости данного контроля, а именно: «В связи с анонимным характером деятельности по выпуску «виртуальных валют» неограниченным кругом субъектов и по их использованию для совершения операций граждане и юридические лица могут быть, в том числе непреднамеренно, вовлечены в противоправную деятельность, включая легализацию (отмывание) доходов, полученных преступным путем, и финансирование терроризма»[4].

Контроль за финансированием терроризма стоит в рамках нетрадиционных методов, на пути к формированию устойчивого контроля за преступностью в Российской Федерации. В частности пожертвование, самофинансирование или совершение преступлений.

Исходя из вышеизложенного, стоит сделать вывод о том, что законодательство в сфере оборота криптовалют нужно изменять, дополнять и подвергать дальнейшему регулированию в уголовно-правовой сфере. Необходимо оперативно реагировать на происходящие события в сфере цифровых финансовых активов. Оборот цифровых финансовых активов, их подделка может перерасти в нечто иное и неконтролируемое, тем самым государственная безопасность ставиться под угрозу. Поэтому должна быть полноценная соответствующая регламентирующая норма. Недостаточно одних уголовно-правовых средств, позволяющих действовать. Законодательство должно быть прикладным и, прежде всего, невыгодным для преступника.

#### Литература

1. Гражданский кодекс Российской Федерации (ГК РФ) 30 ноября 1994 года № 51-ФЗ.
2. Уголовный кодекс Российской Федерации от 13.06.1996 N 63-ФЗ (ред. от 19.02.2018).
3. Проект федерального закона «О цифровых финансовых активах» [Электронный ресурс] – Режим доступа: [https://www.minfin.ru/ru/search/?q\\_4=%D1%86%D0%B8%D1%84%D1%80%D0%BE%D0%B2%D1%8B%D0%B5+%D1%84%D0%B8%D0%BD%D0%B0%D0%BD%D1%81%D0%BE%D0%B2%D1%8B%D0%B5+%D0%B0%D0%BA%D1%82%D0%B8%D0%B2%D1%8B&source\\_id\\_4=6](https://www.minfin.ru/ru/search/?q_4=%D1%86%D0%B8%D1%84%D1%80%D0%BE%D0%B2%D1%8B%D0%B5+%D1%84%D0%B8%D0%BD%D0%B0%D0%BD%D1%81%D0%BE%D0%B2%D1%8B%D0%B5+%D0%B0%D0%BA%D1%82%D0%B8%D0%B2%D1%8B&source_id_4=6), (Дата обращения 05.04.2018 г.)
4. Центральный банк Российской Федерации (Банк России) Пресс-служба, Информация, Об использовании при совершении сделок «виртуальных валют», в частности, Биткойн [Электронный ресурс] – Режим доступа:

**О.И. Бодрова, Д.А. Шмейлина**

ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет имени Н.И. Лобачевского»,  
Институт международных отношений и мировой истории

## **ВЛИЯНИЕ МЕРОПРИЯТИЙ МЕЖДУНАРОДНОГО МАСШТАБА НА ИЗМЕНЕНИЕ МИГРАЦИОННЫХ ПОТОКОВ НА ПРИМЕРЕ КНР И РФ**

Массовые мероприятия международного масштаба весьма значимы для принимающих стран, что обусловлено как экономической, так и политической выгодой. Безусловно, во время их проведения меняется и приток иностранных граждан. Многие приезжают не просто насладиться праздником в качестве зрителей, а получают действительно выгодные предложения по трудоустройству, применяя свои профессиональные навыки для работы с гостями страны. Данная группа временных мигрантов – «хуа цяо», представлена рабочими-контрактниками, проводящими свою деятельность во время прохождения крупномасштабных событий. Наиболее яркими представителями такой динамики выступают граждане КНР. В формате политики «мягкой силы», Китайское правительство способствует трудоустройству своих граждан за рубежом. В большей степени это происходит через специальные агентства, основной целью которых является обеспечение обмена и сотрудничества КНР с РФ. Эти агентства помогают работникам получать визу и проездные документы. Китай испытывает определенные трудности с трудоустройством молодых специалистов из-за большого количества населения. По результатам исследования Министерства труда и социального обеспечения Китая в настоящее время только 70 % [1]. выпускников высших учебных заведений КНР находят работу. Трудоустройство на глобальных международных мероприятиях – это прекрасная дополнительная возможность становления карьеры для граждан КНР, да и для самой страны отправление своих специалистов в РФ – один из путей расширения научных и культурных связей с Россией, формирующих позитивный образ страны.

Наиболее востребованными являются спортивные мероприятия, международные конференции, форумы и выставки. Чемпионат мира по футболу – абсолютная кульминация международных соревнований. Начиная с 1998 года в заключительной стадии чемпионатов принимают участие команды из 32 стран мира. Естественно, с увеличением числа

стран, принимающих участие в завершающей стадии, возрастало и количество болельщиков. Тенденция к увеличению количества приезжих из КНР на Чемпионаты мира, проводимые с 2010 по 2018 годы, действительно, удивляет. По данным Оргкомитета ФИФА в 2010 году китайцы купили 3300 билетов, в 2014 году 7400, в текущем году более 50000 билетов, не учитывая 3500 поддельных билетов, проданных компанией «ANJI MSK», которая занимается туристическим бизнесом, бронированием билетов и размещением в гостиницах [2]. Несмотря на то, что китайской сборной не удалось попасть на Чемпионат мира 2018, китайских болельщиков этот факт не смутил и не остановил от посещения данного события. По данным крупной китайской туристической компании «Strip» в период с января по июль 2018 года приток иностранцев в Россию увеличился на 150 % по сравнению с аналогичным периодом прошлого года [3]. По факту, китайских туристов стало чуть ли не в 2.5 раза больше, чем год назад. Безусловно, такой рост обусловлен подготовкой и, непосредственно, организацией Чемпионата мира по футболу 2018, который проходил на территории России. В частности, директор компании сообщил, что исключительно на сам чемпионат, то есть в сроки его проведения (14 июня-15 июля) РФ посетило около 50 000 китайских граждан. Но не только спортивные события способствуют взрывному росту притока иностранцев. Значительный вклад вносят новые предложения и разработки российских властей. Например, в 2017 году были значительно упрощены процедуры получения визы для 18 стран [4]. В их числе, конечно, оказалась и КНР. Не стоит забывать и об экономическом факторе, в виде девальвации рубля. Посещение России становится доступным для многих китайцев. В КНР российский рынок считается весьма перспективным.

Казалось бы, такой значительный поток приезжих должен благотворно сказаться на деятельности российских переводчиков. По данным ассоциации гидов-переводчиков китайского языка, в одном только Санкт-Петербурге проживает более 300 российских специалистов, которые хорошо владеют китайским языком, то есть, это отличная база для того, чтобы обслужить всех китайских туристов, в том числе в пик сезона [5]. Но в течение последних двух-трех лет российским гидам, способным сопровождать китайских туристов, практически не удается устроиться на работу. Это можно обосновать периодом организации в городах России Кубка Конфедераций по футболу 2017, Чемпионата мира по футболу 2018, а также повышенным интересом к городу Сочи после проведения зимней Олимпиады 2014 года, т.е. мероприятий, привлекающих иностранцев. Китайцы массово приезжают в Россию, трудятся в течение 2...3-х месяцев и уезжают. Данный вид найма на работу не всегда законен. При этом в самом Китае российских туристов обслуживает местный переводчик, а вся туристическая инфраструктура принадлежит гражданам КНР.

Российские туроператоры и профессиональные гиды-переводчики обеспокоены данным фактом. Ростуризм рассмотрел «китайскую проблему» на отдельном совещании и подготовил изменения, которые планируется внести в межправительственное Соглашение, регламентирующее порядок трудоустройства граждан КНР в РФ [6]. Также по данным Комитета по развитию туризма Санкт-Петербурга вскоре будут предложены изменения, предполагающие обязательное присутствие российского гида-переводчика для всех групп китайских туристов.

Интересная ситуация сложилась в 2010 году в китайском городе Шанхай, где проходила первая в истории всемирная универсальная выставка на территории Китая. ЭКСПО 2010 стала великим событием, рассматриваемым с глобальной точки зрения как событие, знаменующее единение людей всего мира. Выставку посетили свыше 73 млн. человек из более чем 190 стран, около 7 млн. из которых – наши соотечественники. Российский павильон, общая площадь которого составила 6000 кв. м. на выставке был признан одним из лучших [7]. Безусловно, много отечественных специалистов мигрировало в КНР для подготовки к такому глобальному событию, а именно российские художники-сценографы, дизайнеры, архитекторы, исполнители декораций, которые на протяжении двух лет строительства и оформления павильона проживали на территории Китая. Более 23000 российских специалистов плодотворно работали на ЭКСПО 2010, в число которых входят также специалисты устного перевода [8]. А поскольку выставки ЭКСПО имеют соответствующую репутацию, то синхронный перевод должен был быть осуществлен на высочайшем уровне. В результате в работе выставки приняли участие профессиональные синхронные переводчики китайского, английского и русского языков российской компании «Лингвамастер», имеющие достаточный опыт, знакомые с темой выставки, которые смогли обеспечить качественный перевод для гостей из России и других стран. Это успешное мероприятие в очередной раз доказала растущее могущество Китая.

Таким образом, становится очевидным тот факт, что взаимодействие между КНР и РФ активизируется в связи с проведением такого рода событий. Китайское же присутствие на территории России не только усиливается в связи с проведением крупных международных мероприятий, оно становится практически повсеместным. Число китайцев в российских компаниях, занимающихся организацией крупных мероприятий в ближайшее время будет только расти. Более того, после падения курса рубля поток туристов из Китая растет ежемесячно, а значит, китайцы, прожившие в России несколько лет, смогут заменить российских гидов и организаторов мероприятий.

## Литература

1. Официальный сайт Министерства трудовых ресурсов и социального обеспечения. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.mohrss.gov.cn/> (дата обращения 20.09.2018).
2. Официальный сайт FIFA World Cup. [Электронный ресурс]. URL: <https://ru.fifa.com/worldcup/> (дата обращения 28.09.2018).
3. 中国国际旅行社. Официальный сайт Китайского бюро международного туризма. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.cits.net/index.jsp> (дата обращения 28.09.2018).
4. Официальный сайт Консульской службы МИД РФ. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: [https://www.kdmid.ru/info.aspx?it=%2FSpisok\\_stran\\_s\\_uproshchennym\\_poryadkom\\_vyezda.aspx&lst=info\\_wiki](https://www.kdmid.ru/info.aspx?it=%2FSpisok_stran_s_uproshchennym_poryadkom_vyezda.aspx&lst=info_wiki) (дата обращения 25.09.2018).
5. Ассоциация гидов-переводчиков, экскурсоводов, турменеджеров. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.agipe.ru/> (дата обращения 25.09.2018).
6. Официальный сайт Федерального агентства по туризму РФ. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://www.russiatourism.ru/> (дата обращения 28.09.2018).
7. Всемирная выставка (2010). [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%92%> (дата обращения 14.09.2018).
8. ЭКСПО 2010. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://linguamaster.ru/expo2010.html> (дата обращения 27.09.2018).

## И.А. Медведева

ФГКОУ ВО «Нижегородская академия Министерства внутренних дел  
Российской Федерации»

### **ВРЕДНОСНАЯ КОМПЬЮТЕРНАЯ ПРОГРАММА КАК ПРЕДМЕТ ПРЕСТУПЛЕНИЙ В РОССИЙСКОЙ И ЗАРУБЕЖНОЙ ПРАВОВОЙ ДОКТРИНЕ**

Современное развитие общества во многом обусловлено научно – техническим прогрессом, одним из главных элементов которого является совершенствование области высоких технологий. Доступность вычислительных машин дала возможность сделать большой шаг вперед не только научной и образовательной сферам, но и общественной жизни нашей страны. Повсеместное распространение компьютерных сетей привело к массовому использованию многих программ (в т.ч. электронной

почты, мессенджеров), благодаря которым люди начали общаться, не выходя из дома.

Просыпаясь каждое утро, мы начинаем свой день с проверки социальных сетей и почты. Однако, публикуя свои фотографии, либо размещая иную личную информацию, не стоит забывать о том, что существует большая вероятность того, что ее захотят похитить. В один момент наше личное может стать публичным, и этим могут воспользоваться злоумышленники. Хакеры, обучившись на определенных форумах, либо имея эрудированность от природы, сначала были полезными для людей, защищая их персональные данные и удаляя вредоносные программы с их серверов, а потом стали искать себе заказчика для более дорогостоящей работы. Эти же хакеры создают вредоносные программы, поглощающие вирусом тысячи личных профилей и тысячи компьютерных сетей.

В настоящее время основным уголовно-правовым механизмом, позволяющим привлечь таких злоумышленников к ответственности, является ст.273 УК РФ.

Статистические данные свидетельствуют о том, что количество преступлений, ответственность за совершение которых предусмотрена ст. 273 УК РФ из года в год остается на достаточно высоком уровне. Так, в 2013 году было зарегистрировано 764 преступления, в 2014 рост преступности снизился и составил 585 преступлений. В 2015 наблюдалось наивысшая точка по данной статистике – 974 преступления, в 2016 – 751, а в 2017 – 802 [1].

Одним из признаков состава преступления, предусмотренного ст.273 УК РФ, является вредоносная программа. Вредоносная программа – это любое программное обеспечение, которое предназначено для получения доступа к ЭВМ, информации, хранящейся на ЭВМ, с целью несанкционированного использования ресурсов или причинении вреда владельцу данной информации путем искажения, копирования, удаления или подмены информации [2].

В настоящее время существует огромное количество вредоносных программ, которые, тем не менее, можно объединить в несколько групп.

Вирусы. Вирус – это тип вредоносной программы, которая самовоспроизводится программным кодом, внедряющимся в установленные программы без согласия пользователя [3]. Целью вируса является его распространение. Компьютерный вирус попадает в компьютер через файлы, документы, в которых находится вредоносный код. Обычно пользователь не проверяет файловые папки на наличие вирусов, у некоторых пользователей вообще нет антивируса, что влечет пользователя к еще большему заражению.

Черви. Червь – это вредоносная программа, которая распространяет и «размножает» свои копии через сеть. Черви активно распространяются,

рассылая свои копии через локальные сети и Интернет, а также уязвимые места операционных систем.

Трояны. Троянская программа – это тип вредоносной программы, совершающая не санкционированные пользователем действия. Трояны являются наиболее распространенными в киберпреступлениях, так как существует много конструкторов, которые позволяют неопытному пользователю создать собственную программу этого типа.

Руткиты. Руткит – это вредоносная программа для скрытия следов действий кибер преступника или вредоносного кода в операционной системе. Установив руткит на компьютер, злоумышленник получает полный доступ и может удаленно управлять компьютером, а также загружать на него иные вредоносные программы. Во взаимодействии руткит работает с разными командами или утилитами.

Бэкдоры. Бэкдор – вредоносная программа, установленная злоумышленниками на компьютере для повторного проникновения в систему без разрешения ее хозяина. Основным предназначением является скрытное управление компьютером и передача файлов с пораженного компьютера.

Фишинг. Фишинг – это вредоносная программа, целью которой является получение доступа к личным данным пользователей – логинам и паролям. Сутью данной вредоносной программы является массовая рассылка электронных писем от имени популярных брендов, в которых находится прямая ссылка на сайт, неотличимая от настоящей. Пользователь попадает на страницу и его любыми способами пытаются побудить ввести свой логин и пароль для входа на данный сайт, что позволяет мошенникам получать доступ к его аккаунтам и банковским счетам.

Одним из наиболее сложных вопросов, возникающих в процессе квалификации, является определение роли «вредоносной программы» в качестве одного из конструктивных признаков составов преступлений. В настоящее время ученые и специалисты по-разному подходят к решению этого вопроса. По мнению Евдокимова К.Н., вредоносная программа будет являться предметом преступления, наряду с базами данных и др. [4]. Степанов-Егиянц В.Г. в свою очередь, утверждает, что вредоносная программа является средством совершения преступления. Предметом рассматриваемого состава, с его точки зрения, будет являться компьютерная программа, так как ей причиняется вред действием самой вредоносной компьютерной программы [5]. По мнению Макушева Д.И., вредоносные компьютерные программы должны считаться предметами, которые запрещены к свободному гражданскому обороту, так же как и оружие, наркотики, взрывчатые вещества, потому что наносят ущерб информационной безопасности России и могут использоваться как орудие или средство для совершения других компьютерных преступлений [6]. Как

отмечает Воробьев В.В., вредоносные компьютерные программы являются продуктами преступной деятельности, относящимися к объективной стороне, и не могут выступать в качестве факультативного признака объекта преступления, предусмотренной ст. 273 УК РФ [7].

По нашему мнению, в первую очередь, вредоносная программа, относится к предметам материального и нематериального мира, получаемым в результате преступных действий (создания, распространения или использования), и уже второстепенно представляет собой предмет материального мира, перемещение которого в пространстве посягает на объект преступления (уже компьютерную информацию). Именно поэтому, полагаем, что с точки зрения конструктивной роли в составе преступления вредоносная программа является предметом преступного деяния.

#### Литература

1. По данным ГИАЦ МВД
2. Литвинов В.А. Информационные технологии в юридической деятельности: Учебное пособие для вузов.- "Питер" 2012 г.
3. Большой толковый словарь компьютерных терминов. / Под ред. А. Синклера. М.: Вече, 1998
4. Евдокимов К.Н. К вопросу об объекте преступления при создании, использовании и распространении вредоносных программ для ЭВМ // Сибирский юридический вестник - № 4 (47)-2009. – С.39-44.
5. Степанов-Егиянц В.Г. К вопросу о предмете преступления, предусмотренного ст. 273 УК РФ.// Инновации современного права. – 2014. – С. 199-202.
6. Макушев Д. И. О совершенствовании объективной стороны состава преступления, предусмотренного ст. 273 УК РФ // Молодой ученый. — 2016. — №6. — С. 611-613.
7. Воробьев В.В., Вредоносная программа – предмет или продукт преступления? // Государство и право в изменяющемся мире. – 2016. – С. 357-364.

**Д.С. Виноградов**

АО «Икс»

## **ГЕОИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ В УПРАВЛЕНИИ НЕДВИЖИМЫМ ИМУЩЕСТВОМ**

Многоаспектность недвижимого имущества и его использования обуславливают высокую значимость управления, представляющего собой



специфический по структуре, методам и формам осуществления комплекс видов деятельности.

Формирование стратегически ориентированной системы управления недвижимостью следует осуществлять исходя из принципов эффективного менеджмента, используя базовые положения гражданского и хозяйственного законодательства.

Неоспорим тот факт, что наиболее качественно и эффективно управлять недвижимостью возможно только на основе системного подхода. В связи с этим все большую актуальность в сфере управления недвижимостью приобретает концепция сервейинга.

Сервейинг – системный подход к развитию и управлению недвижимостью. Он включает все виды планирования (генеральное, стратегическое и оперативное) по функционированию недвижимости, а также мероприятия, связанные с проведением всего комплекса технических и экономических экспертиз объектов недвижимого имущества, обеспечивающих получение максимального общественного эффекта [1].

Сервейинг как профессиональное сообщество исторически сформировалось в Англии в XV-XVI вв. и положило основу создания Королевского общества сертифицированных сервейеров (RICS) [2]. Сегодня это международное сообщество можно рассматривать как ведущую организацию, объединяющую специалистов в области экономики и управления недвижимостью, строительства, землеустроительной деятельности, природоохранной деятельности и другое. RICS является и разработчиком стандартов профессиональной деятельности, и источником профессиональной информации, ведет регулярные обзоры рынка недвижимости, занимается аналитикой и прогнозированием, специальными исследованиями.

Деятельность сервейинговых организаций лежит в поле научных интересов ряда исследователей [3], [4], [5]. Отмечается, что мировой опыт применения элементов сервейинга способствует повышению уровня эффективности ее использования как в интересах собственников, пользователей, так и государственных интересах. В России институт сервейинга находится в стадии становления.

В соответствии с этой концепцией анализ имеющихся объектов недвижимости, оценка его рыночного состояния, оценка тенденции его развития должна основываться на результатах проведения ряда экспертиз, проведения различных по содержанию исследований.

Основными являются экономические показатели при принятии административно-хозяйственных, коммерческих решений – универсальные измерители, позволяющие отразить затраты, лежащие в основе создания объекта недвижимости, будущие ожидаемые доходы. В тоже время эти параметры не всегда позволяют учесть специфические характеристики

объекта недвижимости. Трудности возникают вследствие того, что эксперты-оценщики не имеют достаточных данных и достаточной квалификации, позволяющей им оценить не экономические свойства объекта. Комплексный подход к принятию решений об управлении объектами, способствующий повышению эффективности содержания и владения недвижимым имуществом должен составлять последовательность, включающий комплекс экспертиз (рисунок 1).

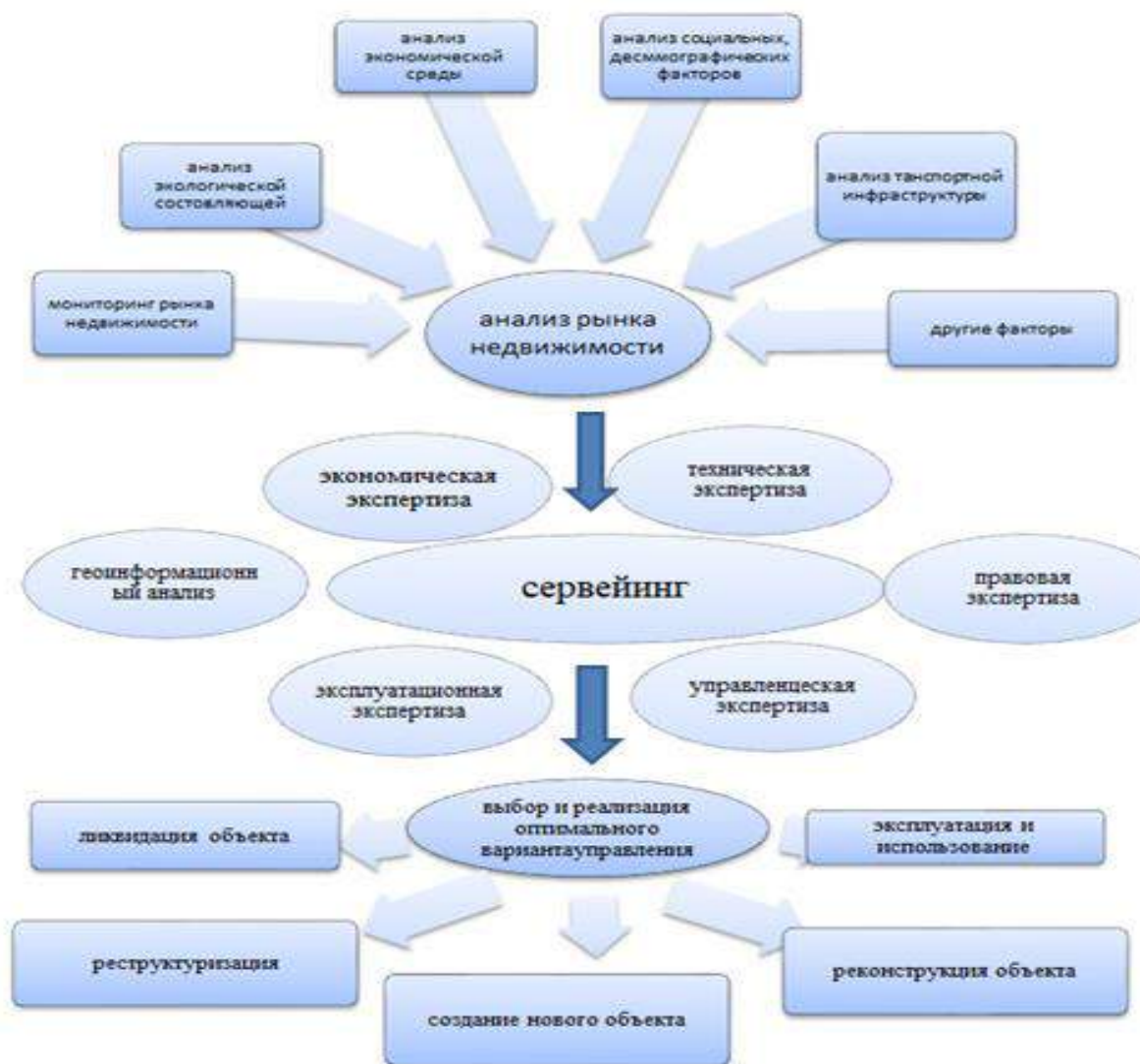


Рис. 1. Комплексный подход к реализации оптимального варианта управления объектом недвижимости

В рамках исследования проблемы сервейинг при управлении недвижимостью предлагается реализовывать с использованием пространственно-параметрического моделирования, основная задача которого состоит в выявлении закономерностей развития пространственной организации города и рынка жилой недвижимости с использованием ГИС-инструментария.

При этом разработка ГИС для целей оценки объектов недвижимости города на основе пространственно-параметрического моделирования характеризуется следующими параметрами:

- территориально распределенные;
- модульно наращиваемые;
- совместно используемые;
- легко и постоянно доступными.

С развитием экономики и информационных технологий число факторов, влияющих на выбор местоположения объектов недвижимости, увеличивается, а характер их воздействия усложняется. Сейчас их значение уже не сводится к количественным характеристикам заданной локации (района). На первое место начинают выступать такие качественные (или граничащие с качественными) особенности местных сообществ, как:

- величина и неравномерность местных налогов;
- деловой климат;
- стандарты качества жизни;
- межгрупповые конфликты;
- социальная инфраструктура;
- перспективы местного развития и другое.

Схема организации ГИС-технологии, реализующей этот метод включает набор компонентов. К ним относятся:

- приобретение и предварительная подготовка данных;
- ввод и размещение данных;
- управление данными;
- манипуляция данными и их анализ;
- производство конечного продукта.

Районирование рынка недвижимости на основе ГИС рассматривает, прежде всего, пространственный аспект распределения закономерностей рынка, выявляет географические границы экономических явлений.

Результаты топонимического районирования позволят наладить эффективный и непротиворечивый мониторинг рынка недвижимости в разрезе всех сечений.

#### Литература

1. Бизнес словарь: [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://businessvoc.ru>
2. International Institution for the History of Surveying and Measurement: [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.fig.net/index.asp>
3. Кулаков, К.Ю. Особенности современного развития теории и практики концепции сервейинга в мировой экономике // Современные проблемы науки и образования. – 2014. – № 6.

4. Горбачевская, Е.Ю. Возможности внедрения сервейингового подхода в управление многоквартирными домами / Е.Ю. Горбачевская, П.Г. Антонова // Известия вузов. Инвестиции. Строительство. Недвижимость. 2016. №2 (17). – С.34-43.

5. Грабовый, П.Г. Сервейинг и профессиональный девелопмент недвижимости: теория и практика М.: Изд-во МГСУ, 2012. – 472 с.

**А.Н. Семёновых, А.В. Шухарева**

ФГКОУ ВО «Нижегородская академия министерства внутренних дел  
Российской Федерации»

### **ЗЛОУПОТРЕБЛЕНИЕ ПРАВОМ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ НОТАРИАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ: ПРОБЛЕМЫ ПРАВОТВОРЧЕСТВА И ПРАВОПРИМЕНЕНИЯ**

Злоупотребление правом является одним из дискуссионных вопросов в праве. Острота дискуссий вызвана тем, что данная деятельность с одной стороны, влечет нарушение субъективных прав других участников, с другой же – не предполагает претерпевание субъектом, совершившим злоупотребление, негативных последствий, выраженных в виде юридической ответственности.

Обращаясь к нормативным установлениям, в частности к базовому нормативному правовому акту – Конституции РФ, мы можем обнаружить прямой запрет законодателя о недопустимости нарушения прав и свобод других лиц, закрепленный в части 3 статьи 17 Конституции РФ. Такая позиция законодателя формулирует границу осуществления прав и обязанностей субъекта правоотношений. [1]

Кроме Конституции РФ категория «злоупотребление правом» можно обнаружить в статье 10 Гражданского кодекса РФ, которая содержит более подробное описание содержания запрета, описываются определенные действия, носящие «незаконный» характер, цель – причинение вреда другому лицу, а также формулировка «недобросовестности» деятельности субъекта правоотношений.[2]

Категория «злоупотребление правом» представляет научный интерес в связи с тем, что данная деятельность не предполагает наступление юридической ответственности. Поэтому, совершение данных действий является выгодным для некоторых субъектов правоотношений в части получения различных преимуществ. Кроме того, низкий уровень правовой грамотности населения играет важную роль в данной деятельности, оказывая положительный эффект и способствуя ее гармоничному осуществлению.

Далее хотелось бы перейти к конкретному примеру из судебной практики. Кратко изложим содержание спора. Гражданин обратился к нотариусу о выдаче свидетельства о праве на наследство по закону и свидетельства о праве собственности на долю в общем имуществе супругов. Добавим, что совершение указанных действий нотариусом являются нотариальными действиями, оплачиваемыми в установленном порядке в соответствии с нотариальным тарифом. За совершенные действия нотариус предъявила сумму к оплате - государственная пошлина за выдачу свидетельства о праве собственности на долю в квартире в размере 200 руб., за выдачу свидетельства о праве собственности на долю в гараже в размере 200 руб., за выдачу свидетельства о праве на наследство доли в гараже в размере 76 руб. Кроме того, имелась еще одна строка к оплате заявителем – 11 000 руб. за дополнительные услуги правового и технического характера. Заявитель отказался оплатить последнюю строку, что повлекло отказ нотариусом в совершении нотариальных действий. Далее заявитель прошел ряд инстанций, включая Верховный суд РФ. Суд встал на сторону заявителя. [3]

Анализируя данный пример, хотелось бы отметить следующее. Во – первых, дисбаланс приоритета – получение денежного вознаграждения с одной стороны, а с другой – качественное осуществление нотариальной деятельности, в частности защиты прав и свобод граждан. Во – вторых, поддержание определенных алгоритмов судебных решений, так как решение в пользу заявителя было принято только в инстанции Верховного суда РФ. В – третьих, низкая правовая грамотность населения, так как никто до 2017 г. не обжаловал подобные действия в судебном порядке, а добровольно с ними соглашался, не получал разъяснения по отказу от услуг правового и технического характера нотариусом.

#### Литература

1. Часть 3 статья 17 Конституции Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993) (с учетом поправок, внесенных Законами РФ о поправках к Конституции РФ от 30.12.2008 N 6-ФКЗ, от 30.12.2008 N 7-ФКЗ, от 05.02.2014 N 2-ФКЗ, от 21.07.2014 N 11-ФКЗ)//Собрание законодательства РФ, 04.08.2014, N 31, ст. 4398.
2. Статья 10 "Гражданский кодекс Российской Федерации (часть первая)" от 30.11.1994 N 51-ФЗ (ред. от 03.08.2018) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.09.2018)// «Российская газета», N 238-239, 08.12.1994.
3. Определение Верховного Суда РФ по делу №31-КГ18-3 от 26 июня 2018 г.// [Электронный ресурс] – Режим доступа: [http://vsrf.ru/stor\\_pdf.php?id=1664530](http://vsrf.ru/stor_pdf.php?id=1664530) (Дата обращения: 18.10.2018)

**А.В. Курманов**

ФГБОУ ВО «Волжский государственный университет водного транспорта»

## **ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНАЯ СОБСТВЕННОСТЬ И ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ**

Развитие, популяризация и имплементация в современную жизнь, искусственного интеллекта (далее ИИ) ставит множество вопросов перед правовой доктриной от того, может ли ИИ обладать правами автора до наделения ИИ правосубъектностью. Благодаря научной фантастике и в целом массовой культуре, понятие искусственного интеллекта стало крайне мистифицированным. Когда об искусственном интеллекте начинают говорить и писать юристы, то такого рода мистификация приводит к самым нереалистичным выводам и в некоторой степени уводит от действительности. В связи с этим необходимо определиться с объектом изучения, ответить, что есть ИИ на сегодняшний день, а также как данная технология изменяет работу с интеллектуальностью собственностью и какие правовые проблемы он открывает.

На данный момент в науке искусственный интеллект определяется, как –интеллектуальные системы направленные на решение определенных интеллектуальных задач. В свою очередь интеллектуальная задача – это задача, которую решают люди при помощи собственного интеллекта. Заметим, что в данном случае специалисты сознательно уходят от определения понятия «интеллект», поскольку до появления систем ИИ единственным примером интеллекта был интеллект человеческий, и определить понятие интеллекта на основе единственного примера — то же самое, что пытаться провести прямую через единственную точку. Таких прямых может оказаться сколько угодно много, а значит, спор о понятии интеллекта можно было бы вести столетиями.

Вариаций классификации ИИ существует множество и всё же можно выделить одно из самых распространенных делений ИИ. Это две большие группы, «слабый» и «сильный» ИИ:

**Прикладной искусственный интеллект** (также используют термин «слабый ИИ» или «узкий ИИ», в английской традиции — weak/applied/narrow AI) — это ИИ, предназначенный для решения какой-либо одной интеллектуальной задачи или их небольшого множества. К этому классу относятся системы для игры в шахматы, го, распознавания образов, речи, принятия решения о выдаче или невыдаче банковского кредита и так далее.

**Универсального искусственного интеллекта** (также «сильный ИИ», по-английски — strong AI/Artificial General Intelligence) — то есть,

гипотетического (пока что) ИИ, способного решать любые интеллектуальные задачи.

Сильного ИИ действительно пока не существует. Практически все успехи, которые мы наблюдаем в последнее десятилетие в области ИИ, — это успехи прикладных систем. Эти успехи нельзя недооценивать, так как прикладные системы в ряде случаев способны решать интеллектуальные задачи лучше, чем это делает универсальный человеческий интеллект. [1]

Из вышесказанного ясно, что рассуждения о ИИ, как о потенциально правоспособном субъекте правоотношений имеют не такое уж и большой смысл. **Реально практические изменения и проблемы в связи с интеллектуальной собственностью кроются в прикладном искусственном интеллекте.**

На данный момент можно говорить также о двух направлениях влияния прикладного ИИ на ИС:

### **1. Автоматизация**

На начало 2018 г. можно отметить следующие достижения в общемировой перспективе (по данным ВОИС):

- Система автоматической патентной классификации (Австралия, Германия, Великобритания, Бразилия, Япония, Сингапур)
- Автоматизированные программы для проведения информационного поиска (Канада, Великобритания, Финляндия, Россия, Марокко, Япония, Корея)
- Вспомогательные сервисы для заявителей (Австралия, Япония, Корея, Уругвай)
- Осуществление общих административных задач с помощью искусственного интеллекта, в том числе проверка соблюдения формальных требований к заявкам (Сингапур, Китай, Япония, Марокко, Сербия)
- Автоматизированная система перевода патентной документации (Великобритания, Швеция, Сербия, Корея - причём Корея впервые в мире использует специальную программу WIPO Translate, разработанной ВОИС) [2]

### **2. Объекты, созданные при помощи прикладного ИИ**

Здесь в качестве примера хотелось бы привести проект «The Next Rembrandt». Рембрандт следующего поколения - это компьютерная система рисующая новые картины, которые копируют стиль Рембрандта. Результатом стал портрет человека XVII столетия, написанного также, как его бы написал сам великий художник. Однако написал данную работу всё же ИИ, может ли в таком случае ИИ претендовать на авторские права?

Как известно признаков охраноспособности произведения два [3]:

1. Закрепление в объективной форме
2. Произведение есть результат творчества

По отношению к первому признаку вопросов не возникает. Картина напечатана на 3D-принтере. Однако, по отношению ко второму признаку всё не так однозначно. Да, картина оригинальна, поскольку точно такой картины у Рембрандта нет, она лишь написана в характерном стиле автора. На сайте проекта указано, что изображенный человек – скорее собирательный образ, и даже создатели программы до конца не представляли себе, как будет выглядеть портрет: решающую точку в определении внешнего вида человека поставил как раз искусственный интеллект. Подходя к вопросу формально, можно сказать, что это результат творчества ИИ. Но в начале работы не просто был сделан акцент на природе современного искусственного интеллекта, The next Rembrandt это прикладной ИИ, которые может выполнять лишь одну функцию – писать картины в стиле Рембрандта. Поэтому вопрос о наделении ИИ правами авторства лишь усложняет и без того непростой вопрос. Каким же образом должны распределяться права на произведение?

Для того, чтобы воплотить идею, необходимо значительное количество специалистов в совершенно разных областях. На сайте проекта описаны некоторые этапы создания картины:

- Сканирование и анализ существующих работ - а это, соответственно, разработка специальной программы – уже объект авторского права.
- Создание изображения на основе полученных данных – тоже программа, составившая новое лицо с учетом всех особенностей манеры написания
- Создание изображения с помощью 3d-принтера для более реалистичной передачи эффекта написания масляными красками.

Разработанные программы нельзя не признать произведением. Тогда что же, выход – считать всех участников подобного процесса соавторами? А как определить тех субъектов, на которых лежали исключительно технические (не творческие) задачи? И какова роль самого ИИ?

Итак, ИИ безусловно влияет на ИС, как в отношении автоматизации, так и в отношении усложнения правоотношений, поскольку объекты создаваемые ИИ потенциально крайне сложные. И в том и в другом случае, в скором времени потребуется переработка существующих моделей работы с интеллектуальной собственностью и создание новых, отвечающих современному миру моделей.

#### Литература

1. Словами специалиста: вся правда об искусственном интеллекте – Режим доступа: <https://newtonew.com/tech/slovami-specialista-vsya-pravda-ob-iskusstvennom-intellekte> (дата обращения: 15.09.2018).

2. Meeting of Intellectual Property Offices (IPOs) on ICT Strategies and Artificial Intelligence (AI) for IP Administration - Режим доступа:



обращения: 17.09.2018).

3. "Гражданский кодекс Российской Федерации" от 18.12.2006 N 230-ФЗ (ред. от 23.05.2018)// "Российская газета", N 4255, 22.12.2006.

### **Д.В. Ростов**

ФГКОУ ВО «Нижегородская академия Министерства внутренних дел  
Российской Федерации»

## **КАРТЕЛИ И «ВЕРТИКАЛЬНЫЕ СОГЛАШЕНИЯ»: ВОПРОСЫ ДОПУСТИМОСТИ КООРДИНАЦИИ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Важнейшая задача антимонопольного регулирования в Российской Федерации состоит в недопущении согласованных действий хозяйственных обществ, попыток координации экономической деятельности, заключения антиконкурентных соглашений, а также в пресечении уже заключенных.

Антиконкурентные соглашения условно можно разделить на две группы – «вертикальные» и «горизонтальные» соглашения. Под «горизонтальными» понимаются соглашения между организациями-конкурентами, осуществляющими экономическую деятельность на рынке либо одного и того же товара, либо - взаимозаменяемых товаров. Примерами «горизонтальных» соглашений могут служить соглашения, заключенные между организациями, осуществляющими продажу горюче-смазочных материалов, или же, например, оказывающими сходные услуги — спортзалов, популярных сейчас секций йоги и пилатеса. Под «вертикальными» соглашениями подразумеваются соглашения, заключаемые между хозяйственными обществами, не осуществляющими конкуренцию друг с другом.

Антиконкурентные соглашения не только наносят ущерб бюджетам как государства, так и компаний с государственным участием, но и несут угрозу стабильности рыночной системы нашей страны. Последствиями таких незаконных соглашений могут являться затруднения при реализации государственных программ, замедление развития инфраструктуры страны. Более того, антиконкурентные соглашения способствуют возникновению коррупционных проявлений, а рост цен, практически всегда являющийся следствием таких соглашений, и безнаказанность виновных в конечном счете ведут к возникновению социальной нестабильности.

В силу ст. 11 Федерального закона от 26.07.2006 № 135-ФЗ «О защите конкуренции»[1] (далее - Закон) в России действует запрет на

соглашения хозяйствующих субъектов ограничивающие конкуренцию. По смыслу данной статьи все соглашения, ведущие к ограничению конкуренции и заключаемые между хозяйствующими субъектами-конкурентами, признаются картельными и запрещаются.

Для того, чтобы идентифицировать соглашение как картельное, требуется соответствие такового трем основным правовым критериям в совокупности.

Так, во-первых, картель – это специфическое соглашение. Требуется акцентировать внимание на том, что законодатель не применяет по отношению к картели термин «договор» (договором в соответствии со ст. 420 ГК РФ является соглашение двух и более лиц об установлении, изменении или прекращении гражданских прав и обязанностей). Во-вторых, субъектами картельного соглашения выступают хозяйствующие субъекты, конкурирующие на рынке. В-третьих, заключение картеля может привести к следующим негативным последствиям: к потенциальному нарушению конкуренции либо к фактическому (уже наступившему) ограничению конкуренции.

Таким образом, полагаем, что картель надлежит определить как согласованное волеизъявление хозяйствующих субъектов-конкурентов в виде consensus'a, которое по своему содержанию имеет противоправный характер и, соответственно, представляет собой разновидность правонарушения. Другие действия и соглашения хозяйствующих субъектов, не соответствующие трем вышперечисленным критериям в совокупности не могут быть классифицированы как картельные.

В 2016 году в п. 19 ст. 4 Закона внесены существенные изменения, заключающиеся в исключении положения о том, что агентский договор не является «вертикальным» соглашением.

Проанализировав данную поправку, надлежит сделать вывод о том, что для целей применения антимонопольного законодательства любой договор или соглашение требуется оценивать исходя из фактически установленных таковым соглашением прав и обязанностей сторон. Картельное соглашение не должно оцениваться по признакам гражданско-правового договора. Иными словами, нормы гражданского законодательства к нему неприменимы.

В России действующим законодательством предусмотрена уголовная ответственность за заключение организациями-конкурентами соглашений, направленных на противоправное ограничение конкуренции. Нарушитель привлекается к уголовной ответственности в виде штрафа в размере от 300 до 500 тыс. руб. либо же в размере заработной платы или иного дохода осужденного за период от одного года до двух лет. Также к возможным санкциям относятся назначение принудительных работа на срок до трех лет с лишением права занимать определенные должности (заниматься

определенной деятельностью) на срок до одного года или без него, что, как правило, реже применяется. Помимо этого, возможной мерой наказания также может выступать и более серьезная - лишение свободы на срок до трех лет [2].

Основной состав преступления, предусмотренный ч. 1 ст. 178 Уголовного кодекса РФ, связан с ограничением конкуренции путем заключения между хозяйствующими субъектами-конкурентами картеля, если это деяние причинило крупный ущерб гражданам, организациям или государству или же повлекло за собой извлечение дохода в крупном размере.

Проанализировав в совокупности нормы как Закона, так и Уголовного кодекса Российской Федерации, приходим к выводу о том, что так называемые «вертикальные» соглашения, о которых говорилось выше, хоть и являются проявлениями антиконкурентной деятельности, однако с точки зрения уголовного законодательства к преступным не относятся и, в свою очередь, не подлежат уголовно-правовому регулированию [3].

С проблемой картельных соглашений столкнулись власти большинства современных государств. При этом, позиция относительно того, какое наказание является наиболее эффективным, отличается. Так, например, Департамента антитраста США настаивает на том, что лишь реальная угроза тюремного заключения способна предотвратить заключение картелей, в том числе выражающихся в сговорах на торгах или поддержании цены. Европейская комиссия полагает, что наиболее эффективной будет являться система административного наказания с наложением штрафов [4].

Согласно статистике ФАС России, нередки случаи, когда в результате картелей устанавливается цена, приводящая к разделу рынка по территориальному принципу.

Анализируя одно из дел о картельном соглашении ФАС России выделил некоторые признаки картельности, содержащиеся в дилерском договоре. Стороны данного договора устанавливали минимальную цену перепродажи товара, а также закрепляли конкретную территорию на каждом из субъектов РФ. Такие условия договора позволили классифицировать его как картель, а также свидетельствовали об ограничении конкуренции на релевантном рынке. Совершение указанного правонарушения влечет за собой ответственность в виде наложения штрафа и привлечения к административной ответственности.

При сравнении правонарушений, связанных с криминализированными картелями и «вертикальными» соглашениями, являющимися некриминализированными можно сделать вывод, что ценность объектов (свобода конкуренции) на которые они посягают - тождественна. Более того, даже величина ущерба, в большей степени материального, причиняемого картелями, может совпадать. Так же и по

способу совершения таких деяний они тождественны. (виновные лица используют свою экономическую власть).

Необходимо сделать вывод, что общественная опасность таковых деяния равнозначна и они представляют угрозу для всех общественных отношений, охраняемых УК РФ.

В случае, если будет доказано, что изменение цен было следствием проведения хозяйствующим обществом самостоятельной независимой рыночной политики, то «вертикальное» соглашение не может расцениваться как действие, ограничивающее конкуренцию [5].

Как заключение противозаконного соглашения, так и участие в нем влечет наложение административного штрафа на юридических лиц, предусмотренного ч. 1 ст. 14.32 КоАП РФ.

При этом размер штрафа зависит от нескольких обстоятельств. По общему правилу размер штрафа должен составлять от 1/100 до 15/100 суммы выручки, полученной организацией от реализации товара, либо размера суммы расходов правонарушителя на приобретение товара. В то же время штраф не может превышать 1/25 совокупного размера суммы выручки правонарушителя, полученной от реализации всех товаров, но и не должен составлять менее 100 000 руб.

В том случае, если сумма выручки, полученной от реализации товара или сумма расходов правонарушителя на приобретение товара, превышает 75% совокупного размера суммы выручки правонарушителя, полученной от реализации всех товаров, либо же административное правонарушение было совершено на рынке таких товаров, реализация которых ведется по регулируемым государством ценам, устанавливается иной размер штрафа. В указанном случае размер штрафа составляет от 3/1000 до 3/100 размера суммы выручки, полученной от реализации товара, либо размера суммы расходов правонарушителя на приобретение товара, но не менее 100 000 руб.

В одном из дел, разбираемых ФАС РФ, хозяйствующие субъекты заключили картельное соглашение, тем самым установив минимальную цену на перепродажу пищевой соды, однако данный факт скрывали, утверждая, что выставленные ими цены являются следствием лишь их собственной ценовой политики и текущего состояния рынка [6]. По данному делу антимонопольный орган, нарушив требования ст 65 АПК РФ, должным образом не доказал факт наличия противозаконных указаний со стороны контрагента (второй стороны картеля), приводящему к нарушению действующего законодательства.

Правовые последствия заключения «вертикальных» соглашений позволяют охарактеризовать их как антиконкурентные действия по формальным признакам. В то же время, реальное ограничение конкуренции возникает далеко не во всех случаях наличия формального нарушения.

Данный факт свидетельствует о том, что антимонопольное законодательство – это крайне специфическая область правоприменения, в которой антимонопольный орган обязан не только формально оценивать условия договоров, но, прежде всего, - выполнять свою основную функцию, функцию по защите конкуренции. Для достижения указанной задачи в процессе правоприменения им должны исследоваться не только формальные, но в первую очередь фактические основания ограничения конкуренции.

Это имеет отношение ко всем случаям, когда отсутствует необходимость применения запретов *per se*, так как представляется, что правовой режим этих запретов подлежит сугубо формальному применению, при котором нет необходимости в выявлении фактического ограничения конкуренции.

Полагаем, что общественная опасность "вертикальных" картельных соглашений не ниже общественной опасности уже криминализированных картелей. Таким образом, оставление за пределами диспозиции ст. 178 Уголовного кодекса РФ незаконных "вертикальных" является спорным. По нашему мнению, данный вопрос требует дополнительной проработки.

В завершение настоящей статьи отметим, что при заключении дилерских договоров организациям нужно быть предельно осторожными. В настоящее время проверяющие из Федеральной антимонопольной службы все чаще обращают пристальное внимание на условия соглашений, заключенных между хозяйствующими субъектами, если доля хотя бы одного из них на товарном рынке товара, являющегося предметом соглашения, превышает 20%. Такие организации не должны включать в договор условия, влекущие за собой ограничение конкуренции, в том числе - устанавливающие цену перепродажи товаров (кроме максимальной), препятствующие доступу на товарный рынок других игроков и иные способы ограничения.

#### Литература

1. Федеральный закон от 26.07.2006 N 135-ФЗ (ред. от 29.07.2017) «О защите конкуренции» // Собрание законодательства РФ. 2006. № 31 (1 ч.), ст. 3434.

2. Кубанцев С.П. Публично-правовые средства противодействия недобросовестной конкуренции: аспекты России и США // Журнал зарубежного законодательства и сравнительного правоведения. 2017. № 4. С. 120–124.

3. Лаптев Д.Б. Незаконные «вертикальные» соглашения как проявление преступного монополизма // Конкурентное право. 2017. № 3. С. 10–12.

4. Кинев А.Ю., Тенишев А.П. Об уголовной ответственности за картели // Юрист. 2017. № 1. С. 7–13.

5. Постановление ФАС России от 03.07.2015 по делу № 4-14.32-312/00-22-15.

6. Определение Верховного Суда РФ от 18.05.2015 № 305-КГ15-694 по делу N А40-75519/2013 // СПС «КонсультантПлюс».

**М.С. Соловьев**

ФГКОУ ВО «Нижегородская академия Министерства внутренних дел  
Российской Федерации»

## **КОРРУПЦИОННЫЕ РИСКИ В УГОЛОВНО-ИСПОЛНИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЕ РФ**

Проблема коррупции в современном российском обществе является актуальной и злободневной и в наши дни. О фактах коррупционной направленности довольно часто говорится в официальных источниках информации, в газетах, статьях и в прочих СМИ. Это говорит о том, что деятельность коррупционеров должна быть открытой и доступной для населения страны, чтобы каждый знал – с кем имеет дело. Но факт того, что многие материалы не содержат объективной информации об официальных коррупционных скандалах, в которых фигурируют официальные лица государства, в некотором роде подрывает доверие населения к деятельности государственных органов. Причина всего этого – боязнь потери репутации и должного статуса своего ведомства.

Обращаясь к законодательству нашей страны, стоит отметить ряд основополагающих нормативно-правовых актов, в которых содержатся основы противодействия коррупции:

1) Федеральный закон "О противодействии коррупции" от 25.12.2008 N 273-ФЗ;

2) Федеральный закон "Об антикоррупционной экспертизе нормативных правовых актов и проектов нормативных правовых актов" от 17.07.2009 N 172-ФЗ;

3) Указ Президента РФ от 29.06.2018 N 378 "О Национальном плане противодействия коррупции на 2018 - 2020 годы".

Чтобы разобраться в проблематике заявленной темы, необходимо определиться с дефиницией «коррупционные риски».

Под коррупционными рисками понимаются обстоятельства и условия, которые представляют собой способность должностных лиц, работающих в федеральных государственных органах либо государственных компаниях, корпорациях, при выполнении ими своих функций осуществлять действия, направленные на незаконное извлечение выгоды, используя свое служебное положение.[1]

Современная уголовно-исполнительная система имеет ряд нормативных положений, в которых закрепляются основные методы и рекомендации по противодействию коррупции в Федеральной службе исполнения наказания. Так 28 июня 2018 года во ФСИН утвержден "План противодействия коррупции Федеральной службы исполнения наказаний на 2018 - 2020 годы", а также с 2012 года действует Кодекс этики и служебного поведения сотрудников и федеральных государственных гражданских служащих уголовно-исполнительной системы.[2]

Проведя опрос практических работников УИС, мне бы хотелось обозначить основные уровни коррупционных рисков в УИС.

Первый уровень коррупционных рисков возникает среди сотрудников сержантского состава. Например, вступление во внеслужебную связь с осужденными, которая выражается в проносе на режимный объект запрещенных предметов (sim-карт, мобильных средств связи, в том числе и сотовые телефоны, наркотических средств и т.п.) за определенную плату. Так младший инспектор группы надзора отдела безопасности ИК-14 ГУФСИН России по Нижегородской области прапорщик внутренней службы Х. пронес на территорию ИК-14 полиэтиленовый пакет с сотовыми телефонами (в количестве около тридцати штук), после чего передал указанный пакет в пользование осужденному. В отношении данного сотрудника возбуждено уголовное дело по ч. 1 ст. 286 Уголовного кодекса РФ.[3]

Ко второму уровню коррупционных рисков относят риски, которые возникают среди офицерского состава. Анализ практической деятельности сотрудников ФСИН показывает, что среди офицерского состава (например, должность начальника отряда исправительного учреждения) имеют следующие факты коррупционной направленности, например: незаконное предоставление свидания (в зависимости от условий содержания – сроки предоставления свидания); действия, связанные с условно-досрочным освобождением (начальник отряда уполномочен в написании характеристики на УДО на осужденного, внося подлог, что осужденный якобы зарекомендовал себя с положительной стороны во время отбывания срока назначенного наказания). Не редки случаи, когда в действующей практике сотрудники исправительных учреждений за денежное вознаграждение оказывают определенные услуги (к примеру, за улучшение условий отбывания наказания в отношении сотрудника исправительного учреждения было возбуждено уголовное дело по «в», ч.5 ст. 290 УК РФ), что говорит нам о низком уровне нравственно-этических ценностей.

Третий уровень коррупционных рисков, по мнению практических работников, возникает среди высшего офицерского звена. В качестве примера можно привести известный всем коррупционный скандал с бывшим директором ФСИН А.А. Реймером, который в результате сговора

со своим на то время заместителем и директором «Центра информационно-технического обеспечения и связи» совершили преступление, предусмотренное ч. 4 ст. 159 УК РФ (мошенничество в особо крупном размере совершенное группой лиц) при закупке электронных браслетов для арестантов.

Противостоять данному явлению в УИС возможно благодаря комплексом мер, которые направлены на профилактику, пресечение и предупреждение. Среди сотрудников ФСИН такими мерами являются издание индивидуальных предписаний в форме приказов (например, приказ от 29.04.2014 г. №199 « О комиссии ФСИН по соблюдению требований к служебному поведению федеральных государственных гражданских служащих ФСИН России и урегулированию конфликта интересов»), организация и их дальнейшее проведение мероприятий антикоррупционного просвещения сотрудников ФСИН России (лекционные занятия, изучение памяток, содержащих нормы национального законодательства Российской Федерации в области противодействия коррупционной политики), совещаний глав исправительных учреждений, все различных конкурсных мероприятий (в 2017-2018 гг. проводится конкурс среди подразделений ФСИН РФ на лучший социальных и мотивируемых видеороликов). Кроме того, необходим пересмотр всех законов, направленных на искоренение коррупции, подчинение им чиновников всех уровней без исключения. А также необходимо обозначить, что в первую очередь задача противодействия коррупционных преступлений лежит прежде всего на подразделениях отдела воспитательной работы оперативного отдела и отдела безопасности.[4]

Коррупция – одно из опасных явлений нашей страны. Борьба с этим явлением - это ничто иное как сложный многоплановый процесс, который должен быть реализован посредством государственных органов законодательной, исполнительной, отчасти судебной ветвей власти. Это сложный процесс, где необходимо сосредоточить как политическую волю, так и государственные усилия. Победить коррупцию трудно, но по крайней мере можно снизить уровень до определенного минимума.

#### Литература

1. Методические рекомендации по проведению оценки коррупционных рисков, возникающих при реализации функций – Режим доступа: [https://21.xn--b1aew.xn--p1ai/gumvd/Protivodejstvie\\_korruptcii/medreg](https://21.xn--b1aew.xn--p1ai/gumvd/Protivodejstvie_korruptcii/medreg) (дата обращения 01.10.2018)

2. Приказ Федеральной службы исполнения наказаний от 11 января 2012 г. № 5 “Об утверждении Кодекса этики и служебного поведения сотрудников и федеральных государственных гражданских служащих уголовно-исполнительной системы” – Режим доступа:



<http://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/70050194/#ixzz5Y5p8YXhI>: <http://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/70050194/#ixzz5U4YscQyU>

3. ГУФСИН РОССИИ ПО НИЖЕГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ. Новости – Режим доступа: [http://www.52.fsin.su/anticorrupt\\_to/news\\_to/news/detail.php?ELEMENT\\_ID=254938](http://www.52.fsin.su/anticorrupt_to/news_to/news/detail.php?ELEMENT_ID=254938) (дата обращения 29.09.2018)

4. МЕХАНИЗМЫ ПРОТИВОДЕЙСТВИЯ КОРРУПЦИОННЫМ ПРЕСТУПЛЕНИЯМ В ИСПРАВИТЕЛЬНЫХ КОЛОНИЯХ РОССИИ – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/mehanizmy-protivodeystviya-korruptsionnym-prestupleniyam-v-ispravitelnyh-koloniyah-rossii> (дата обращения 05.10.2108)

**С.С. Горячевская, У.А. Филлипова**

ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет имени Н.И. Лобачевского»

## **КРАУДФАНДИНГ - ПРОБЛЕМЫ ПРАВОВОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ.**

Глобальная информатизация, а также всеобщая компьютеризация, захватившие в начале 21 столетия наш мир требуют новых способов взаимодействия между людьми, в том числе в экономической сфере и предпринимательской деятельности. Так, благодаря стремительному развитию технологий возник новый способ финансирования, впоследствии получивший название «краудфандинг».

Прежде чем приступать к анализу существующих проблем правового регулирования такого способа, следует дать ему понятие и определить суть.

Данный термин объединил в себе слова «crowd» — толпа и «funding» — финансирование, т.е., переводя дословно, «финансирование толпой».

Вообще главный принцип краудфандинга отлично укладывается в старую русскую мудрость: «С миру по нитке – голому рубаха». Так говорят, когда большое число людей помогают сделать что-либо глобальное, что не по силам (а чаще всего не по средствам) одному. А значит, что сама по себе идея помощи сообществу не нова, но благодаря развитию информационных технологий она получила качественно новый виток развития.

Суть же краудфандинга заключается в следующем. Предположим, вы хотите воплотить в жизнь оригинальный проект, однако для этого у вас недостаточно средств. Для решения этой проблемы вы регистрируетесь на специальной краудфандинговой платформе: описываете свою идею, ее особенности, пользу для общества, проставляете конечную сумму, которая

нужна для ее претворения, и после успешного завершения регистрации, ваша просьба об оказании финансовой поддержки, обращенная к неограниченному числу пользователей, появляется на сайте. Таким образом, собрав необходимую сумму, вы сможете реализовать свою мечту.

По нашему мнению наиболее полно краудфандинг можно определить как инструмент коллективного финансирования определенных проектов с точно заявленной целью и ценой ее достижения с помощью добровольного перераспределения денежных ресурсов между неограниченным кругом лиц и реципиентами, осуществляемый через Интернет, безвозмездно либо в обмен на денежное или иное не денежное вознаграждение.

Некоторые авторы [1] среди существенных признаков краудфандинга называют его срочность, т.е. изначальное точное определение промежутка времени, в течение которого проводится сбор средств. С такой точкой зрения сложно согласиться, потому что некоторые краудфандинговые платформы предлагают в том числе «вечное финансирование», когда сбор денег ведется столько, сколько нужно для набора нужной суммы.

В настоящее время выделились также несколько видов краудфандинга.

Во-первых, так называемый, наградной краудфандинг - наиболее популярный вид, при котором инвесторы в обмен на свои пожертвования получают различные бонусы и подарки от реципиента.

Другой вид краудфандинга – долговой краудфандинг - заключается в том, что реципиент обещает возратить все пожертвования с будущей потенциальной прибыли от реализации проекта.

Наконец, отдельно выделяют акционный краудфандинг, при котором автор проекта предлагает инвесторам долю в создающемся бизнесе [2].

Считаем, что к перечисленным видам следует также добавить безвозмездный краудфандинг, представляющий финансирования, при котором инвесторы за свое участие не получают взамен никаких материальных благ. По такой схеме работают почти все благотворительные краудфандинговые проекты.

Краудфандинговая платформа представляет собой своеобразный гарант сделок и безопасности их осуществления, т.к. еще на этапе регистрации проекта проводится анализ, проверка и отсеивание проектов, которые нарушают правила системы (противоречат законодательству РФ, регистрируются ненадлежащими реципиентами и т.д.).

С другой стороны она в некотором смысле ограничивает свободу реципиента в принятии решений, т.к. предоставляет ему выбор способа сбора средств только из тех вариантов, которые на ней предусмотрены.

Так, наиболее распространенными являются такие способы как:

1) «Все или ничего» - если за установленный автором проекта срок нужная сумма не была собрана на все 100%, то деньги возвращаются инвесторам в полном объеме, а инициатор проекта не получает ничего.

2) «Оставить все» - противоположный первому способ, при котором абсолютно все собранные средства вне зависимости от собранной суммы (будь это хоть 5% от изначально заявленной суммы) переводятся на реализацию проекта.

3) «Переломный момент» - компромиссный вариант, когда собранные деньги передаются автору проекта после достижения «контрольной точки» (например, после сбора половины требуемой суммы)[3].

В Европе сфера краудфандинга уже давно регулируется разнообразными законами, как поддерживающая бизнес. В России же на сегодняшний день нет норм, которые бы напрямую регулировали данную сферу, нет, и в ближайшее время не появится отдельного закона о краудфандинге, что тормозит процесс развития данного способа финансирования, а также осложняет процедуру разрешения споров в данной сфере.

В данное время на них распространяются общие нормы ГК РФ, а также нормы ряда специальных законов.

Если рассматривать нормы ГК РФ, то к регулирующим краудфандинг в первую очередь будут относиться положения о соответствующих договорах, применимые при функционировании площадки.

Наиболее распространенными договорами, регулируемыми в настоящее время в России сферу краудфандинга являются следующие:

1. Договор о разделе прибыли. Данный договор прямо не поименован в части второй ГК РФ, но является допустимым в силу положений п. 2 ст. 421 ГК РФ [4]. Одним из главных его недостатков для регулирования краудфандинга является вопрос о сроке действия, а именно: можно ли сделать договор бессрчным. Вообще данный договор не предусматривает возможности заключения его на "вечных" обязательственных отношениях. Соответственно, реципиентам для использования такой модели отношений придется в обязательном порядке предусматривать определенный срок, возможный для сбора средств на свой проект.

2. Договор дарения. Гражданское законодательство, предусматривает, в том числе, и дарение денег[5]. Тем не менее, возникают нюансы со стороны налогово-правовой сферы. Если инициатором проекта будет выступать физическое лицо, то с полученных денежных по договору дарения, инициатор не должен будет исчислять и платить налог на доходы физических лиц.

В случае же, если инициатором выступает юридическое лицо, то получатель денежных средств, по общему правилу, должен признать внереализационный доход, а также начислить и уплатить налог на прибыль.

3. Договор купли-продажи. В данном случае, как только мы говорим о том, что инициатор проекта является продавцом (исполнителем), а инвестор – покупателем (заказчиком), сразу возникает риск признания краудфандинговой платформы платежным агентом, что влечет необходимость соблюдения такой платформой определенных требований, указанных в законах. Особенно важно обратить внимание, что, несмотря на то, что согласно Федеральному закону №103-ФЗ от 03.06.2009 «О деятельности по приему платежей физических лиц, осуществляемой платежными агентами»[6], платежный агент сам осуществляет расчеты с поставщиком, в действительности процесс расчетов выглядит иначе:

1. необходимы договорные отношения между платежным агентом и оператором платежной системы;

2. для расчетов платежным агентом открывается специальный счет в банке;

3. денежные средства, поступившие от плательщиков, должны быть инкассированы в обслуживающий платежного агента банк для проведения дальнейших расчетов;

4. банк зачисляет инкассированные денежные средства на счет платежного агента;

5. банк производит платеж поставщикам услуг.

Итак, мы видим, что при возникновении споров в сфере краудфандинговых отношений, окончательно принимать решение, к какому договору относится спор, будет судья, руководствуясь, в первую очередь, своими внутренними убеждениями.

Таким образом, мы видим, что наш мир стремительно развивается, придумываются новые возможности поддерживать стоящие идеи людей. Однако наше правовое регулирование не успевает за нововведениями, что порождает все больше неудобств как для пользователей, так и для судей, которым необходимо разбирать споры, а законодательства, которым бы регулировалась данная сфера, на сегодняшний день все еще нет.

#### Литература

1. Котенко Д.А. Краудфандинг — инновационный инструмент инвестирования // Закон. — 2014. — №5.

2. Чугреев В.Л. Краудфандинг – социальная технология коллективного финансирования: зарубежный опыт использования // Молодые исследователи. – 2013.- №4

3. Юрченко А.А., Кузнецова В.А. Краудфандинг- новый способ финансирования // Актуальные проблемы: факты, тенденции – 2015. - №11

4. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть первая) от 30.11.1994 № 51-ФЗ (в ред. от 01.09.2018) // СЗ РФ. – 1994. – № 32. – Ст.421.

5. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть вторая) от 26.01.1996 № 14-ФЗ (в ред. от 29.07.20018) // СЗ РФ. – 1996.– № 5. – Ст. 572.

6. Федеральный закон от 03.06.2009 «О деятельности по приему платежей физических лиц, осуществляемой платежными агентами» (в ред. от 18.04.2018) // СЗ РФ. – 2009. – № 103.

**В.Г. Чухманова, Н.Ю. Мартышкина**

ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский Нижегородский  
государственный университет имени Н.И. Лобачевского»

## **ОГРАНИЧЕНИЕ ПРАВА НА ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Конституция РФ не содержит в себе положений, ограничивающих право на осуществление предпринимательской деятельности. Как физические, так и юридические лица по общему правилу могут свободно реализовывать данное право по осуществлению любых видов предпринимательской деятельности. Это правило отражено в пункте 1 статьи 34 Конституции РФ, где указано, что каждый имеет право на свободное использование своих способностей и имущества для предпринимательской и иной не запрещенной законом экономической деятельности. Помимо этого, идею свободы предпринимательской деятельности закрепляет пункт 1 статьи 8 Конституции РФ, гарантируя единство экономического пространства, свободное перемещение товаров, услуг и финансовых средств, поддержку конкуренции, свободу экономической деятельности [1].

Свобода предпринимательства характеризуется следующими признаками:

- Применение материальных и иных ресурсов по собственному усмотрению предпринимателей;
- Заключение любых сделок и осуществление любых видов хозяйственной деятельности, а также продажа товаров, не противоречащие законодательству.

Однако право на осуществление предпринимательской деятельности не предоставляет субъектам безграничной свободы. Все варианты волеизъявления имеют определенные юридические ограничения, которые могут быть выражены в следующих формах:

1. Полное ограничение, когда определенным лицам запрещено осуществление любых видов предпринимательской деятельности, то есть имеет место запрет осуществления ее вообще;
2. Частичное ограничение, при котором некоторые категории лиц не имеют права заниматься отдельными видами предпринимательства;
3. Установление ограничений при осуществлении уже ведущейся предпринимательской деятельности [2].

Существующие ограничения имеют под собой публичную и общественно-нравственную основу. В свою очередь, ограничения права на осуществление предпринимательской деятельности необходимо рассматривать как прямо установленные законом правила, создающие препятствия для свободного осуществления предпринимательской деятельности, вызванные необходимостью соблюдения прав и законных интересов иных предпринимателей, потребителей, общества в целом, установление которых допускается только при обоснованности создаваемых препятствий в осуществлении субъективного гражданского права и их соразмерности степени охраняемого этим ограничением законного интереса иных лиц [3].

В качестве ограничения свободы предпринимательства выступает такой вид деятельности, как лицензирование. Согласно статье 2 ФЗ «О лицензировании отдельных видов деятельности»: «предоставление лицензий осуществляется в целях предотвращения ущерба правам, законным интересам, жизни или здоровью граждан, окружающей среде, объектам культурного наследия народов РФ, обороне и безопасности государства, возможность нанесения которого связана с осуществлением юридическими лицами и индивидуальными предпринимателями отдельных видов деятельности» [4]. Несомненно, цель лицензирования заключается в обеспечении защиты и стабильности значимых ценностей, нормального функционирования рыночной экономики и конкуренции. Но, несмотря на это, лицензирование имеет и отрицательное воздействие на предпринимательство в целом: ограничивает в некотором смысле правоспособность предпринимательских организаций, мешает развитию неограниченной конкуренции, препятствует желающим свободно проникать на рынок и т.д.

Даже налог в какой-то мере можно отнести к правовому ограничению, так как он может привести к снижению активности предпринимателей в каком-либо секторе экономики. Высокое налогообложение порой вынуждает лиц скрывать свои реальные доходы, что увеличивает неуплату налогов и сокращает доход в казну государства. На попытки государства ужесточить налоговую систему предприниматели отвечают увеличением объемов деятельности, скрываемой в теневой экономике. Таким образом, правовая база налогообложения остается неполной и нечувствительной к нуждам различного бизнеса. Еще одна

сложность в том, что ряд государственных учреждений ответственны за налоги и сборы, а в соответствии с действующей системой, часто очень трудно высчитать общую сумму налоговых обязательств предпринимателей. В связи с этим, посчитав все доходы и расходы, многие отказываются создавать бизнес.

Также существуют многочисленные препятствия со стороны органов власти, ограничивающие право на занятие предпринимательской деятельностью. Это выражается в необходимости выполнения обязательных требований и процедур, предусмотренных нормативно-правовыми актами, которые существенно затрудняют создание предпринимателями новых организаций, мешают им выходить на рынок и успешно развиваться. Как известно, органы власти стремятся регулировать доступ к средствам рекламы, устанавливая свои расценки на рекламу; не оказывают должной помощи предпринимателям в поиске и предоставлении производственных и служебных помещений на праве аренды; препятствуют в отведении земельных участков; усложняют порядок регистрации предприятий и т.д.

«Некачественное законодательство», которому не хватает прозрачности и ясности, волокита при процедурах получения лицензий, налогообложение, ограничения прав собственности, коррумпированность чиновников и другие связанные с этим значительные преграды остаются главными проблемами для развития малого и среднего бизнеса. Следовательно, существует острая необходимость в упрощении процедур, регулирующих предпринимательскую деятельность.

Ограничение права на предпринимательскую деятельность является объективно обусловленной необходимостью, однако оно не должно превышать необходимые пределы. Особое внимание хотелось бы уделить именно наличию бюрократических проволочек и нарушений прав на осуществление свободной предпринимательской деятельности.

Например, Выксунской городской прокуратурой по заявлению общества была проведена проверка в отношении инспектора межрайонной налоговой инспекции, который составил акт об отсутствии фирмы по месту её государственной регистрации. Фактически юридическое лицо расположено в г.Выкса по заявленному в Едином государственном реестре адресу. Данный фиктивный акт инспектора послужил основанием для внесения в ЕГРЮЛ сведений о недостоверности содержащейся в Реестре информации, что повлекло отнесение общества к категории недобросовестных контрагентов, и как следствие - создало препятствия к осуществлению им предпринимательской деятельности. Последствием выявленной и доказанной «недобросовестности» налогоплательщика в вышеуказанных ситуациях является то, что он, даже несмотря на правильное документальное оформление тех или иных хозяйственных

операций, фактически лишается права на применение вычетов, льгот и иных преимуществ, предоставленных налоговым законом [5].

Другой пример, в Кемеровской области по материалам прокурорской проверки возбуждено уголовное дело о воспрепятствовании предпринимательской деятельности должностными лицами Росприроднадзора. Прокуратура выявила, что Управлением Росприроднадзора по Кемеровской области было незаконно отказано в выдаче коммерческому предприятию лицензии на деятельность по сбору, обработке, утилизации, обезвреживанию и размещению отходов I-IV классов опасности. Управление Росприроднадзора отказало в 2016 в ее предоставлении в связи с несоответствием соискателя лицензии лицензионным требованиям. Через год в данной лицензии было вновь отказано, и Предприниматель обратился в суд для оспаривания действий органа государственной власти. Не смотря на удовлетворение иска Арбитражным судом Кемеровской области, Росприроднадзор вновь провел проверку и отказал в выдаче лицензии [6].

На сегодняшний день, складывается весьма интересная ситуация. С одной стороны, существуют государственные поддержки и поощрения со стороны государства в сфере предпринимательского развития. Например, Указ Президента РФ № 797 от 15 мая 2008 г. «О неотложных мерах по ликвидации административных ограничений при осуществлении предпринимательской деятельности». Положения Указа предусматривают сокращение количества разрешительных документов, необходимых для осуществления предпринимательской деятельности, уменьшение плановых мероприятий по контролю и т.д. С другой стороны, исходя из информации о реализации данного указа субъектами Федерации лишь в незначительном количестве регионов приняли дополнительные нормативно-правовые акты.

По нашему мнению, следует оказывать содействие развитию малого и среднего бизнеса на всей территории Российской Федерации, как это сделано на территориях опережающего социально-экономического развития. Соответственно, это снижение ставки налогообложения и снижения взносов в фонды. Необходимо также ужесточить ответственность сотрудников органов контроля и надзора за необоснованные проверки. Упрощение процедуры получения лицензий позволит предпринимателям эффективнее и быстрее осуществлять свою деятельность.

#### Литература

1. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993) (с учетом поправок, внесенных Законами РФ о поправках к Конституции РФ от 30.12.2008 N 6-ФКЗ, от 30.12.2008 N 7-ФКЗ, от 05.02.2014 N 2-ФКЗ, от 21.07.2014 N 11-ФКЗ) // СПС КонсультантПлюс.



2. Иванова А.Н. Ограничение конституционной свободы предпринимательской деятельности // Вопросы современной юриспруденции: сб. ст. по матер. LIV-LV междунар. науч.-практ. конф. № 10-11(50). – Новосибирск: СибАК, 2015. - с. 141.

3. Блошенко М.В. Пределы и ограничения права на осуществление предпринимательской деятельности: диссертация... к.ю.н. - Краснодар, 2011.

4. Федеральный закон от 04.05.2011 № 99-ФЗ (ред. от 14.10.2014) «О лицензировании отдельных видов деятельности». // СПС КонсультантПлюс.

5. Прокуратура Нижегородской области: [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://proc-nn.ru/ru/news/?nid=8484&a=entry.show>

6. Генеральная Прокуратура Российской Федерации: [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://genproc.gov.ru/smi/news/regionalnews/news-1286506/>

### **А.В. Романов**

ФГБОУ ВО «Российский государственный университет правосудия»

## **ПРАВОВОЕ ПОЛОЖЕНИЕ ОБЩЕСТВЕННОГО ПОМОЩНИКА СЛЕДОВАТЕЛЯ СЛЕДСТВЕННОГО КОМИТЕТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ В УГОЛОВНОМ СУДОПРОИЗВОДСТВЕ**

Общественный помощник следователя – это лицо, осуществляющее на добровольных (общественных) началах, безвозмездную неоплачиваемую помощь следователю следственного органа в целях получения новых как теоретических, так и практических знаний необходимых для дальнейшей своей рабочей деятельности в следственных органах или иных организациях.

Целью данной работы является анализ положения общественного помощника как участника уголовного процесса.

Статус общественного помощника как субъекта уголовного судопроизводства очень неординарный и в полной мере не раскрыт ни в уголовно-процессуальном праве, ни в положении об общественном помощнике следователя, в то же время статус общественного помощника в системе органов Следственного комитета РФ регулируется приказом председателя СК РФ, а именно Приказ Следственного комитета РФ от 04 мая 2011г. №74 «Об организации работы с общественными помощниками следователя в системе Следственного комитета Российской Федерации» на основании чего последний и исполняет свои обязанности. В данном приказе установлены права и обязанности, кто и при каких условиях может

занимать положение данного субъекта. Общественному помощнику следователя запрещено принимать участие в производстве следственных действий как непосредственного участника процесса. Данный запрет прописан в вышеуказанном приказе в пункте 7 гл. I.

Рассмотрим вариант привлечения общественного помощника в качестве понятого при производстве следственных действий.

В уголовно - процессуальном кодексе прямо не запрещено привлекать общественного помощника в качестве понятого, а, как нам известно, уголовное судопроизводство регулируется именно этим кодексом и является главным законом в этой сфере. В ст.60 УПК РФ говорится, что понятой - это не заинтересованное в исходе уголовного дела лицо, и даёт перечисление лиц которые не могут принимать участие в уголовном процессе. Как видим, общественного помощника в этом списке нет, на основании чего следователям не составляет труда привлекать помощников к следственным действиям, так как законом это не запрещено.

Но данные действия наносят сильный ущерб уголовному процессу, так как расследование по уголовному делу, производство следственных действий направленных на получение доказательств таким путём производятся отнюдь не объективно как должно быть, а субъективно, в целях быстрого, но не всегда качественного расследования преступления.

Общественные помощники, привлекаемые к производству следственных действий в качестве понятых, зачастую не будут вдаваться в подробности следственного действия даже если оно совершенно с явными нарушениями уголовно-процессуального законодательства, а просто удостоверят своей подписью протокол. Почему общественные помощники могут, подчёркиваю могут, а не делают этого? Многие из них - достойные люди, которые видят себя в будущем следователями и набираются в данной сфере опыта, так как без теории совмещенной с практикой не получится должного и квалифицированного специалиста. В данной сфере практика может играть решающую роль. В свою очередь помощник зависим от следователя и следственного отдела в котором он занимает данное положение, так как люди, в первую очередь идущие на данное положение, в дальнейшем рассчитывают на трудоустройство в данном органе предварительного следствия в связи с чем готовы беспрекословно исполнять поручения, даже те, которые им прямо запрещены, ведь от того как они будут исполнять свои обязанности зависит их дальнейшее трудоустройство на государственную службу.

Пусть данное привлечение общественного помощника и не запрещено законом, всё же я думаю это явный пробел и проблема в нашем законодательстве, потому что привлечение данных лиц несёт ущерб объективному расследованию уголовного дела из-за чего ставится под сомнение и всё судопроизводство в целом, ведь на стадии

предварительного следствия формируются важные и порой незаменимые доказательства на основании которых будет решаться чья-то жизнь, в связи с чем этому должно уделяться большее внимание как должностных лиц, осуществляющих расследование по уголовному делу, так и лиц продвигающих и принимающих законы.

Таким образом, без должного правового регулирования данного аспекта, при производстве предварительного расследования мы рискуем погубить судьбы других людей.

#### Литература

1.Руководство для следователя и его общественного помощника: Учебно-практическое пособие (отв. ред. Ю.П.Гармаев)

2.Уголовно-процессуальное право: учебник для вузов/В.А.Давыдов, В.И.Качалов, В.М.Лебедев 2013 год

3.Уголовный процесс/В.К.Бобров, отв.ред. В.П.Божьев 4-е изд.пер. и доп. 2014г

4.Уголовно-процессуальный кодекс Российской Федерации от 18.12.2001 №174-ФЗ (от 29.07.2018)

5.Федеральный закон «О Следственном комитете Российской Федерации от 28.10.2010 № 403 ФЗ

#### **И.М. Анисимов**

ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет имени Н.И. Лобачевского»

### **ПРОБЛЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ МНОГОКВАРТИРНЫМИ ДОМАМИ В РФ**

В настоящее время понятие “многоквартирный дом” встречается во множестве различных нормативно-правовых актах, в частности Постановление Правительства РФ №47 [1] раскрывает нам данное понятие: “многоквартирным домом признается совокупность двух и более квартир, имеющих самостоятельные выходы либо на земельный участок, прилегающий к жилому дому, либо в помещении общего пользования в таком доме, многоквартирный дом содержит в себе элементы общего имущества собственников помещений в таком доме в соответствии с жилищным законодательством”.

Говоря о понятии “управление многоквартирным домом”, отметим, что ЖК РФ не дает нам определения. Одним из наиболее ёмких и цельных выступает понятие содержащиеся в Жилищном кодексе Нью-Йорка, которые определяет её как деятельность, состоящую из взаимосвязанных направлений: сохранения качества жилья, организация общих собраний

собственников и заседаний правления и участие в них, управление рисками и страхование, содержание общего имущества, работа с подрядчиками и другие мероприятия, направленные на нужды жильцов дома[2].

Таким образом, мы можем представить, управление многоквартирным домом, как согласованную деятельность собственников помещений в многоквартирном доме, направленную на обеспечения благоприятных условий проживания граждан и надлежащего содержания общего имущества.

**В настоящее время ЖК РФ определяет три основные модели управления многоквартирным домом [3]:**

- Непосредственное управление собственниками помещений в многоквартирном жилом доме, предусматриваемая для управления небольших домов, число квартир в которых не превышает 30 единиц.

- Управление товариществом собственников жилья либо жилищным кооперативом или иным специализированным потребительским кооперативом;

- Управление специализированной управляющей организацией.

**Стоит отметить, что каждая из представленных моделей не идеальна, и имеет свои недостатки, недостатки можно разделить на следующие, предметно-отраслевые группы:**

**Проблемы нормативного характера:**

- Анализ нормативно-правовой и судебной практики указывают на несовершенство правового регулирования в ЖК РФ отношений по управлению общим имуществом многоквартирного дома:

- Отсутствие систематического подхода законодателя по отношению к способам реализации прав и обязанностей собственников.

- Слабое регулирование отношения между собственниками помещений в многоквартирном доме, являющимися членами домоуправляющих компаний, и собственниками не изъявившими желания вступать в товарищество.

**Проблемы, связанные с организационной составляющей:**

В значительную долю, объединения жильцов не располагают достаточными материальными и кадровыми ресурсами, которые давали бы возможность организовывать на должном уровне деятельность большинства органов управления, выполнение наиболее сложных работ.

**Проблемы экономического характера:**

- Трудности возникающие при получения бюджетных дотаций;

- Сложность по осуществлению финансирования связанных с капитальным ремонтом;

- Сложность взимания платежей с населения, посредством судебной формы урегулирования.

Данная проблема наиболее актуальна для собственником жилых помещений, в частности неоплата собственников 2-3 жилых помещений небольшого дома, критически сказывается на общем бюджете, для управляющих компаний за счёт большой материальной базы и возможности привлечения специалистов различного профиля, проблема не стоит остро, в свою очередь, в данном случае возникают проблемы носящие социально-экономический фактор.

**Проблемы, носящие социально-психологический фактор:**

Главной проблемой, возникающей в данной области, выступает фактическое устранение потребителей услуг, выражающаяся в отсутствии реальной возможности влиять на кадровый состав управляющей компании и сложной, а в некоторых случаях, фактической невозможности перехода в другую управляющую компанию.

В свою очередь, в настоящее время, управляющие компании практически ничем не отличаются от ранее существовавших УЖКХ, а именно отсутствие контроля со стороны жильцов, и отсутствие заинтересованности в экономии средств жильцов того или иного дома.

Таким образом, проблемы осуществления управления многоквартирного дома - это, проблемы устранения барьеров, выражающиеся как в экономическом, так и в социально-психологическом плане.

На наш взгляд, наиболее рациональным выступает система управления в форме ТСЖ, зачастую избегающая вышеперечисленных проблем, однако эффективным, она представляется лишь в том случае, когда жилой дом, выступающий объектом отношений, является единственным, интерес которого представляет данное ТСЖ.

**Литература**

1. Постановление Правительства РФ от 28.01.2006 N 47 (ред. от 28.02.2018) "Об утверждении Положения о признании помещения жилым помещением, жилого помещения непригодным для проживания и многоквартирного дома аварийным и подлежащим сносу или реконструкции" // "Российская газета", N 28, 10.02.2006.

2. NYC Housing Maintenance Code – Режим доступа: [http://www.tenant.net/Other\\_Laws/HMC/sub1/art1.html](http://www.tenant.net/Other_Laws/HMC/sub1/art1.html) (дата обращения: 17.09.2018).

3. "Жилищный кодекс Российской Федерации" от 29.12.2004 N 188-ФЗ (ред. от 03.08.2018) ст. 161 // "Российская газета", N 1, 12.01.2005.

**А.А. Количенко**

ФГКОУ ВО «Нижегородская академия Министерства внутренних дел  
Российской Федерации»

## **ПРОЦЕССУАЛЬНАЯ ЭКОНОМИЯ В ПРОВЕДЕНИИ ОТДЕЛЬНЫХ УГОЛОВНО-ПРОЦЕССУАЛЬНЫХ ПРОЦЕДУР**

Рассмотрение идеи процессуальной экономии целесообразно с разных точек зрения. Так понятие процессуальной экономии необходимо в основном с позиции рациональности применения уголовно-процессуальных средств, необходимых и достаточных для правильного и результативного расследования преступлений и разрешения уголовных дел. Но решить законодательно этот вопрос осуществить нельзя, необходимо обратиться к правоприменительной практике. Закрепленные в УПК экономичная и разумная процедуры реализуются посредством практической деятельности.

Кроме того, процессуальная экономия не только связана с последовательной организацией право реализующей деятельности, но и с правотворческой деятельностью, задача которой сформировать нормы уголовно-процессуального права.

Достичь процессуальной экономии возможно и не процессуальным путем, и это в свою очередь связано с повышением эффективности уголовно-процессуальной деятельности.

Сущность процессуальной экономии – это ускорение посредством удаления нерациональных звеньев процесса, а также в оформлении дополнительных инструментов в целях недопущения превращения экономии в ситуацию, очерченную в поговорке «скупой платит дважды». По большому счету, появление любых новых институтов уголовного судопроизводства должно приводить к рационализации уголовного процесса, экономии уголовно-процессуальных средств и процедур в организации деятельности уже существующих институтов [1].

В большинстве своих случаев, прослеживается определенный спор, в котором ряд теоретиков утверждают, что в уголовном процессе в настоящее время очень много лишнего и ненужного, в связи с чем, его нужно освободить от этого. Но сложилось так, что многие не могут прийти к выводу, – от каких именно моментов нужно избавиться уголовно-процессуальную деятельность. Ряд ученых склоняется к тому, что необходимо убрать бесполезные формальности, которые не способны оказать влияние на деятельность по установлению истины, другие - от неэффективных средств реализации уголовно-процессуального законодательства и т.п. К примеру, обращаясь к принципу процессуальной экономии, необходимо расширить его толкование. По мнению, ученого

М.А. Гурвича, толкование категории процессуальной экономии необходимо согласовывать с определенными уголовно-процессуальным законом средствами и методами в целях ускоренного и эффективного разрешения дела [2].

Принцип процессуальной экономии взаимосвязан с позициями главных проблем уголовного судопроизводства: проблемы эффективности, дифференциации и целеполагания уголовного процесса.

В частности, ученые, акцентируя своё внимание на проблеме дифференциации уголовно-процессуальной формы и аргументируя свои точки зрения, употребляют дефиницию «процессуальная экономия». Рациональный порядок уголовного судопроизводства, по их мнению, «не имеет ничего общего с «процессуальной экономией», которая способна приводить лишь к нарушению законности при расследовании преступлений и разрешении уголовных дел» [3], а упрощение процедуры уголовного судопроизводства неминуемо влечет за собой ограничение процессуальных гарантий. Их оппоненты, отстаивая идею о необходимости дифференциации форм уголовного судопроизводства, напротив, выступают сторонниками широкого использования процессуальной экономии, наделяя ее статусом принципа уголовного процесса.

Несмотря на то, что законодатель раскрывает нам более широкое толкование дефиниции «процессуальная экономия», но в практической деятельности правоприменителя данная категория раскрывается не полностью, не затрагивает всю её сущность. Вопрос о рациональности существования всех перечисленных институтов уголовного процесса чрезвычайно сложен, и их соответствие принципу процессуальной экономии должен рассматриваться в каждом конкретном случае.

Говоря о правоприменительной практике, автором в рамках научно-исследовательской работы по указанной в названии тематике было проведено исследование, касаемое процессуальной экономии проведения отдельных уголовно-процессуальных процедур, а именно был рассмотрен вопрос вручения копии обвинительного заключения, и были приняты следующие выводы:

Для решения вопроса процессуальной и временной экономии проведения обозначенной выше процедуры, автор предлагает два варианта вручения копий обвинительного заключения. С позиции экономических и временных затрат удобнее будет вручать копии обвинительного заключения на флэш-картах под расписку, когда речь идет о десятках участниках - это экономит и время и средства. Очевидно, что одна флэш-карта будет стоить дешевле, чем 5 пачек бумаг и заправка картриджа, это был первый вариант.

Второй вариант. Автор видит возможность использования электронных книг для размещения в них и чтения копий обвинительного

заклучения, так как с развитием электронных технологий и расширением рынка электронных гаджетов, себестоимость электронной книги составит от 600-ста рублей. Плюсом электронной книги выступит универсальность места использования. Таким образом, мы видим, что предоставление копии обвинительного заключения на флэш-карте, либо в электронной книге даст возможность следователю работать в ускоренном режиме, что позволит своевременно перейти к выполнению других задач.

Таким образом, мы можем понимать, что процессуальная экономия проведения отдельных уголовно-процессуальных процедур позволяет повышать эффективность работы правоприменителя, а также сокращать временные рамки и экономические затраты на проведение уголовно-процессуальных процедур.

#### Литература

1. Томин В. Т. Избранные труды. – СПб., 2004. – С. 351.
2. Гурвич М. А. Принципы советского гражданского процессуального права // Труды Всесоюзного юридического заочного института. – М., 1965. – Т. 3. – С. 55.
3. Строгович М. С. О единой форме уголовного судопроизводства и пределах ее дифференциации // Социалистическая законность. – М., 1974. – № 9. – С. 51.

**Г.А. Хазиев**

ФГКОУ ВО «Нижегородская академия Министерства внутренних дел  
Российской Федерации»

### **СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЗАЩИТЫ ПЕРСОНАЛЬНЫХ ДАННЫХ КЛИЕНТОВ КОММЕРЧЕСКИХ БАНКОВ**

Один из наиболее острых вопросов обеспечения информационной безопасности российских граждан, все чаще обсуждаемых на всевозможных форумах и конференциях, является правомерность переуступки права требования по кредитному договору коллекторам, которая непременно сопровождается передачей персональных данных граждан.

Актуальность данной проблемы, обусловлена тремя основными факторами.

Во-первых, активный рост объемов коллекторского бизнеса в последние годы, говорит о значительном потенциале для дальнейшего развития данной сферы в российской экономике.



Во-вторых, слабое правовое регулирование данной сферы, отсутствие до недавнего времени четких правовых рамок, регулирующих деятельность коллекторских агентств [1].

В-третьих, по оценкам специалистов банковского сектора, по состоянию на конец 2018 года практически по каждому пятому кредитному счету есть задержки выплат.

Согласно экспертным оценкам объединенного кредитного бюро, по итогам 2017 г. доля просроченных счетов в общем количестве открытых кредитов составила 15,3%. Общее количество просроченных кредитов по состоянию на 01.07.2017 года достигло 7,2 млн человек [2].

По данным Центрального банка РФ, за 2017 г. совокупные долги населения перед банками выросли на 13,2% до 12,2 трлн руб [3].

В случае возникновения просрочки платежей по кредиту у банка есть несколько вариантов поведения:

Первый вариант – самостоятельная работа с должником. В этом случае интересы банка представляет его собственное структурное подразделение - управление раннего сбора просроченной задолженности. Данный способ обычно используют крупные банки, такие как Сбербанк и ВТБ24.

Второй вариант – аутсорсинг, то есть заключение с коллекторским агентством договора, согласно которому оно берет на себя функции по возврату проблемной задолженности, за определенный процент от взысканной суммы.

Третий вариант – переуступка права требования по кредитному договору коллекторам. В этом случае банк с определенным дисконтом продает долг заемщика другим лицам.

Наибольший интерес в рамках нашей темы вызывает третий вариант действий банка, потому что именно при переуступке права требования коллекторским агентствам, встает вопрос об обеспечении информационной безопасности персональных данных граждан и о правомерности их передачи третьим лицам.

При переуступке прав требования по кредитному договору, банк обязуется передать коллекторскому агентству кредитный договор, сведения о состоянии счета заемщика и об операциях по счету, а также иную информацию о заемщике, которая может потребоваться при взыскании задолженности.

В системе российского законодательства долгое время отсутствовали специальные нормативные акты, регулирующие коллекторскую деятельность. В связи с чем банковское сообщество и заемщики (совместно с правозащитными организациями), ссылаясь на одни и те же нормы закона, интерпретировали их по-разному. Речь идет о нормах Федерального закона "О банках и банковской деятельности" и

Гражданском кодексе РФ. Урегулирование их взаимоотношений очень часто заканчивалось в судебном порядке.

На урегулирование существовавших коллизий и противоречий, правовую регламентацию деятельности коллекторских агентств, защиту прав и законных интересов физических лиц при осуществлении деятельности по возврату просроченной задолженности было направлено принятие Федерального закона от 03.07.2016 N 230-ФЗ "О защите прав и законных интересов физических лиц при осуществлении деятельности по возврату просроченной задолженности и о внесении изменений в Федеральный закон "О микрофинансовой деятельности и микрофинансовых организациях".

Вступивший в силу с 1 января 2017 года федеральный закон должен был качественно изменить сложившуюся ситуацию и законодательно пресечь неправомерные действия, которые повсеместно осуществляли коллекторы.

Основными предпосылками к возвращению коллекторской деятельности в правовое поле должны были стать следующие меры:

- введение единого государственного реестра коллекторских агентств;
- введение общих требований к осуществлению действий, направленных на возврат просроченной задолженности, введение ограничений на использование отдельных способов взаимодействия с должниками, условия взаимодействия коллекторов с должниками;
- обязательство коллекторских агентств вести перечень работников, имеющих доступ к информации о должниках, вести аудиозапись и копии всех текстовых, голосовых и иных сообщений, хранить все бумажные документы, составленные и полученные ими в ходе осуществления деятельности.

Безусловно, все перечисленные нововведения должны были способствовать обеспечению защиты прав и законных интересов граждан, но как показывает правоприменительная практика методы и способы действий коллекторских агентств не изменились.

Решение давно уже назревшей проблемы, нами видится, в изменении статуса коллекторских агентств и официальном их включении в систему банковской юрисдикции.

Отвечая на вопрос как именно это сделать, обратим свое внимание на деятельность по взысканию просроченной задолженности крупнейшими коммерческими банками России.

Крупнейшие банки России, практически не используют услуги коллекторов, стараясь обслуживать все свои задолженности самостоятельно. Для этого в их структуре создаются отдельные подразделения, занимающиеся непосредственно возмещением просроченных задолженностей. При этом, действуя от лица кредитной

организации, все их действия совершаются четко в правовых рамках и законными способами.

Таким образом, будет целесообразно внести изменения в федеральный закон «О банках и банковской деятельности», в котором указать, что каждый банк обязан иметь в своей структуре отдельное подразделение, которое бы представляло их интересы при взыскании задолженностей по просроченным платежам. Это лишит банки необходимости прибегать к услугам третьих лиц и сторонних организаций, а следовательно исключит необходимость передачи персональных данных граждан таким организациям и сделает их более защищенными.

#### Литература

1. Федеральный закон от 03.07.2016 N 230-ФЗ "О защите прав и законных интересов физических лиц при осуществлении деятельности по возврату просроченной задолженности и о внесении изменений в Федеральный закон "О микрофинансовой деятельности и микрофинансовых организациях" // СЗ РФ. 2016. № 27. ст. 4163 (часть I).

2. Официальный сайт Объединенного кредитного бюро. Аналитика [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.bki-okb.ru/> (дата обращения 07.10.2018)

3. Долги россиян перед банками превысили 12 трлн рублей. Официальный информационный портал газеты «Ведомости» [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.vedomosti.ru/> (дата обращения 07.10.2018)

**А.В. Жильцова, Ю.В. Жильцова**

ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский Нижегородский  
государственный университет им. Н.И.Лобачевского»

### **СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ФИНАНСОВОЙ НАУКИ В РОССИИ**

Финансы как социальная категория совершенствуются вместе с диалектикой отношений между индивидами. В свою очередь без участия финансов нельзя представить развитие общества. Финансовая наука имеет свою историю, и следует отметить, что отсутствие внимания к данному вопросу в условиях рыночной экономики может привести к негативным событиям, таким как, дефолт, финансовые кризисы, неэффективное финансирование ряда жизненно важных сфер и т.д.

Существует устойчивое мнение о трех периодах истории отечественных финансов, например, Г.И. Шепелин в научной статье выделяет:

1. Финансы дореволюционного этапа;
2. Финансы периода социализма;
3. Финансы этапа построения рыночного хозяйства [1, с. 45].

В силу влияния комплекса внутренних и внешних факторов отечественная финансовая наука начала формироваться и развиваться позже, чем западноевропейская. У истоков финансовой науки в России стояли немецкие ученые Шлецер, Шторх и Якоб, приглашенные на работу царским правительством. Именно благодаря европейцам в России появляются специализированная финансовая литература и, как следствие, новый предмет для студентов в рамках университетской подготовки. Отечественные ученые Ю. Крижанич, Г.К. Котошкин, И.Т. Посошков исследовали проблемы государственных финансов и эффективного налогообложения в XVII века.

В начале XIX века в России базовые финансовые труды все еще переводные, так среди авторов следует назвать Х. Шлецера, Г. Сарториуса, К. Рау, Ж. Курсель-Сенеля, К. Эберга, Ф. Нитти. Развивающиеся капиталистические отношения и практика хозяйственной жизни диктовали требования к содержанию финансовой литературы, которая была ориентирована на вопросы арифметики и бухгалтерского учета. Согласно существовавшей системе лучшие выпускники российских университетов отправлялись на стажировку в Европу (в частности, в немецкие города Геттинген и Гейдельберг), после возвращения на родину они разрабатывали новые дисциплины, публиковали учебные пособия и научные статьи. К этому периоду относится появление трудов Н.И. Тургенева, М.Ф. Орлова, Ю.А. Гагемейстера, И.Я. Горлова и др. свидетельствовало о зарождении российской финансовой школы [2, с. 122].

В конце XIX века в России сформировавшееся научно-практическое направление в области финансов абсолютно в русле европейских тенденций было ориентировано преимущественно на централизованное государство и на публичные союзы, как актуальную форму частной собственности. Но такие узкоспециальные направления как «Финансы предприятия» и «Финансовый менеджмент» не существовали вплоть до начала XX века.

В России в десятых годах XX века в финансовой науке сложились два отдельных направления: анализ баланса (балансоведение) и финансовые вычисления. Теория балансоведения имеет немецкое происхождение, но отечественные ученые А.П. Рудановский, Н.А. Блатов, И.Р. Николаев внесли существенный вклад в совершенствование данной теории и получили признание на европейском уровне.

В Советском Союзе коренные преобразования общественного строя и экономических институтов не могли не затронуть финансовую науку. Балансоведение, ставившее во главу угла организацию учета в коммерческой компании в интересах собственника, было объявлено чуждой прозападной теорией. В двадцатых годах XX века опубликован первый значимый учебник по счету или методам исследования предприятия автора Н.Р. Вецмана, представителя московской учетной школы. В тридцатые годы XX века анализ баланса был окончательно заменен на счетный анализ, а в дальнейшем на анализ хозяйственной деятельности (АХД). В счетном анализе финансовой компоненте отводилась незначительная роль; а финансовые вычисления не получили соответствующего развития [3, с. 330], при этом основным аналитическим приемом был избран метод сравнения данных бухгалтерской отчетности. АХД полностью отрицал положение о конфиденциальности информационной базы самостоятельного хозяйствующего субъекта.

В 1980-х годах в связи с развитием рыночных отношений возрастает интерес отечественных ученых к достижениям зарубежной финансовой науки. В России тех лет начинает активно исследоваться успешный опыт финансовых институтов США, Англии, Германии, Сингапура, Китая и т.д., и вектор финансовой науки и практики разворачивается в сторону истоков и прогрессивных тенденций. И в практике, и в учебных программах все более востребованными оказываются положения, модели и методики, имеющие финансовую подоплеку и рассматриваемые в курсах «Финансовый менеджмент», «Анализ финансовой отчетности», «Финансовый анализ», «Инвестиции» и др. [3, с. 380].

В 90-х годах XX века новая Россия столкнулась с проблемой создания эффективной финансовой системы, а также адекватной законодательной базы в области финансового права, что вызвало необходимость разработки и корректировки принципиальных положений финансовой науки. Отсутствие отечественной теоретической базы негативно сказалось на финансовой и налоговой политике Российской Федерации. Освободившись от командной экономики, страна попала во власть финансовых рынков. Децентрализация экономики, частная форма собственности компаний, множество банков, международные финансово-кредитные связи повлияли на формирование новой либеральной парадигмы. Программа курса «Финансы предприятий» (в дальнейшем «Финансы организаций») наполнилась новым содержанием в рамках свободных рыночных отношений. Важными объектами данного курса являются основные и оборотные фонды компании, структура капитала, финансовые результаты, финансовый анализ, финансовое планирование и другие. В курсе «Финансового менеджмента» содержатся финансовые вычисления, представленные с учетом западного опыта управления финансами корпораций. В каждом российском учебном издании по

финансовому менеджменту содержится ссылка на самый известный учебник в мире американцев Ю. Бригхема и Л. Гапенски с аналогичным названием. Как указано в предисловии к русскому изданию, в книге Ю. Бригхема и Л. Гапенски излагается полный курс дисциплины «Финансовый менеджмент» в том виде, как это принято в западных университетах [4, с. 3].

В XXI веке в России преобладает влияние англо-американской финансовой школы, в частности, неоклассической экономической теории. Но, вместе с этим, цивилизационный подход М. Вебера не нашел в России широкого признания. Становление фондового рынка, развитие сети коммерческих банков, расширение частного сектора, международные экономические связи и усиление роли финансового ресурса приводят к необходимости заимствования соответствующих методов и инструментов из западной практики. Процесс ознакомления с базовыми финансовыми концепциями в трактовке западных специалистов проходит достаточно быстро благодаря множеству переводных изданий [5, с. 143].

Однако сегодня имеется оригинальная русскоязычная литература, среди авторов которой стоит особо выделить И.А. Бланка, В.В. Ковалева, Л.П. Павлова, Г.Б. Поляка, Е.С. Стоянова и др. Курс финансового менеджмента в настоящее время читается в российских вузах, на курсах подготовки профессиональных бухгалтеров и аудиторов. Научная специальность «Финансы, денежное обращение и кредит» входит в перечень Высшей аттестационной комиссии Минобразования РФ и содержит в паспорте множество направлений современных финансовых исследований.

Современное состояние финансовой науки в России, логика ее структурирования и научный инструментарий изложены в работах, вышедших в последние годы под редакцией: Л.А. Дробозиной, А.М. Ковалевой, В.В. Круглова, М.В. Романовского, О.В. Соколовой, Н.И. Яшиной и др.

Ретроспективный анализ развития отечественной финансовой науки, позволяет сделать вывод, что у России имеется уникальный опыт попыток построения эффективной финансовой системы для разных экономических формаций и на огромной территории. Исторический опыт служит базисом развития современной финансовой науки.

В результате исследования установлено, что для российской финансовой школы характерно:

1. Доминирование общей государственной конструкции над мотивацией и трудом индивидуума;
2. В основе отечественной парадигмы всегда лежало западное представление о финансах и финансовой науке;
3. В настоящее время вопросы управления финансами систематизируются в русле неоклассической теории финансов.

В наиболее общем виде неоклассическую теорию финансов можно определить как систему знаний об организации и управлении финансовой триадой: ресурсы, отношения (договоры), рынки [6, с. 41].

По нашему мнению, отечественная финансовая наука в обозримом будущем будет продолжать развиваться в русле либерализации и ориентации на ценности англо-американской школы. Российские ученые финансисты, переосмысливая западные теории и практики, формируют современную парадигму финансов с учетом объективных особенностей отечественной школы.

#### Литература

1. Шепелин Г.И. Эволюционное развитие основных научных взглядов и финансовой науки в России / Аудит и Финансовый анализ. -№3. -М.: ДСМ Пресс, 2010. – С. 45-47.
2. Бабич А.М. Государственные и муниципальные финансы / А.М. Бабич, Л.Н. Павлова. - М: Юнити-Дана, 2012. –687 с.
3. Дьяченко В.П. История финансов СССР (1917-1950 гг.) / В.П. Дьяченко. - М.: Книга по Требованию, 2012. –С. 330.
4. Бригхем Ю., Гапенски Л. Финансовый менеджмент. Полный курс: В 2-х т. / Пер. с англ. под ред. В. В. Ковалева. -СПб.: Экономическая школа, 1997. Т.1. -669 с.
5. Шитов В.Н. История финансов России. Учебное пособие / В.Н. Шитов. –М.: СИНТЕГ, 2016. –156 с.
6. Финансовая наука в Санкт-Петербурге: исторические очерки / Под. ред. В. В. Ковалева. –СПб: Проспект, 2014. -358 с.

**А.С. Смирнова, Е.С. Ляшкова**

ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский Нижегородский  
государственный университет им. Н.И. Лобачевского»

#### **СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ОСОБЕННОСТЕЙ ПОСТРОЕНИЯ КАРЬЕРЫ В РОССИИ И НА ЗАПАДЕ**

В статье анализируются особенности, подходы к построению карьеры в рамках рынка рабочей силы в России и на Западе. Представлены основные различия моделей карьерного роста в исследуемых странах. Акцентируется внимание читателей на влиянии российского и западного менталитета на карьерное продвижение специалистов в России и на Западе соответственно.

В настоящее время специалисты в области исследования карьерного роста все большее внимание уделяют влиянию менталитета той или иной

страны на особенности построения карьеры [5]. Так, именно яркий контраст в национальных и иных особенностях России и стран Запада (а именно рассматриваются такие страны, как Соединенные Штаты Америки и страны Европейского союза) характеризует модели построения карьеры. Актуальность исследуемой темы заключается в том, что именно понимание того, как строится карьера в развитых странах Европы и сравнение с направлениями развития карьерного роста в России позволяет сделать выводы об условиях управления карьерой в рамках Российской Федерации.

Прежде всего, хотелось бы подчеркнуть, что основной отличительной чертой построения карьеры в России и на Западе является совокупность тех средств, которые по своей национальной психологии использует начинающий специалист для того, чтобы, достигнуть конкретную цель. В нашем случае этой целью является получение работы с возможностью дальнейшего продвижения по карьерной лестнице. Это ярко прослеживается в том, что в западных странах подход к построению карьерной лестницы основательный [1]. Эта фундаментальность выражается в том, что, если работник нацелен на достижение высоких результатов в карьере, после того, как он зачивает университет, он составляет план карьерного роста лет на 20-25 вперед и на постоянной основе взаимодействуют с карьерными консультантами, просчитывает возможности карьерного роста, анализирует надёжность работодателя и т.д. Западная модель построения карьерного роста предполагает строгое следование поставленным действиям и неотступление от плана [2]. И лет через 20, если расчет был правильным и хватило сил и терпения, он оказывается на вершине карьерной лестницы.

Так, что же касается России, тот тут подход совершенно иной, ведь тот же результат в России достигается по-другому и немного быстрее. Выпускник после вуза нацелен на то, чтобы получить так скажем «все и сразу», он не готов к длительному процессу для достижения своей цели, он пытается найти пути отхода, такие как, например, знакомства или могущественные протекции. Безусловно, это реалии Российского общества, это то, что заложено национальным менталитетом. Конечно, есть и другие способы сделать карьеру. Так, некоторые молодые и амбициозные студенты еще во время учебы пытаются попасть на практику в крупные, процветающие и известные компании для того чтобы в дальнейшем, уже зарекомендовав себя грамотным специалистом, получить место в компании. В последующем они получают степень магистра делового администрирования или по-другому квалификацию МВА и уже могут выполнять работу руководителя среднего и высшего звена.

Еще одной значимой отличительной чертой является умение российских сотрудников быстро приспосабливаться к новым условиям труда и перестраиваться с одной должности на другую. Дорасти до



руководящей должности на одном предприятии в России очень трудно, не у каждого начальника есть возможность расти дальше. По итогу одни и те же сотрудники руководят предприятием десятилетиями. Соответственно застой происходит и на низших уровнях [2]. Осознавая, что можно потерять впустую время без возможности карьерного роста целеустремленным специалистам приходится менять работодателя. Российский менталитет значительно отличается от западного, это связано, например, с наличием такого печального опыта, как крупные кризисы в России, когда люди теряли практически все. Именно поэтому многие живут по принципу «сегодняшнего» дня. И если возникает возможность улучшить свое материальное положение, российские сотрудники, невзирая на всевозможные риски, меняют работу [4]. В западных странах не принято так скоропалительно менять что-либо в жизни, сначала точный просчет своих действий и возможного развития ситуации, лишь потом перемены. Высокая должность, хороший доход и престижная компания вот на что обращают внимание большинство карьеристов в России, они не строят долгосрочных прогнозов. Как показывает статистика, лишь около 10 % соискателей пытаются досконально выяснить все подробности о компании и просчитать возможность карьерного роста [3]. Подводя общую черту, хотелось бы заметить, что различия в особенностях построения карьеры очевидны. Западная цивилизация ориентирована на безусловное планирование, в то время как Россия в карьерном направлении привыкла адаптироваться к внешним факторам, а прогнозирование отодвигать на второй план. Опираясь на данный сравнительный анализ можно прийти к выводу, что национальные особенности продолжают непосредственно влиять на методы построения карьеры, но в долгосрочной перспективе отличительные черты будут менее заметны, поскольку унификация происходит во всех сферах жизнедеятельности человека и карьера не является исключением.

#### Литература

1. Солтанова Ф.М. Обзор современных западных концепций деловой карьеры // Уровень жизни населения регионов России. - 2011. - N 6. -С.101-109
2. Особенности построения карьеры в России [Электронный ресурс], - Режим доступа: <https://wholeworldmen.ru/blog/43503391802/Osobennosti-postroeniya-kareryi-v-Rossii> (Дата обращения: 11.09.2018)
3. Сычева А. Особенности национальной карьеры // 2011 г. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.samsonov.org/analytics/management/578-osobennosti-nacziionalnojkarery> (Дата обращения: 11.09.2018)
4. Эфендиев А.Г. Карьера сотрудников российских бизнес-организаций как социальное явления: опыт эмпирического исследования /

А.Г. Эфендиев, Е.С. Балабанова, П.С. Сорокин // Мир России. - 2011. - N 4. - С.140-169

5. Сотникова С.И. Управление карьерой: Учебное пособие. - М.: ИФРА-М, 2011. - 408 с.

**А.А. Симатова, Я.А. Чижова**

ГБОУ ВО «Нижегородский государственный инженерно-экономический университет» («Институт пищевых технологий и дизайна»)

## **ФОРМИРОВАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ В УСЛОВИЯХ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА**

В настоящее время повышение качества образования является одним из основных направлений реализации государственной политики в данной области. Когда говорится о качестве подготовки будущих профессионалов в различных областях деятельности, на первый план выступают современные педагогические технологии, которые обеспечивают овладение ключевыми умениями, необходимыми для жизни будущих специалистов в инновационном обществе [1].

В таких условиях приоритетным должно стать развитие инноваций в профессиональном образовании. В проведенном исследовании освещаются пути организации деятельности обучающихся, направленные на формирование профессиональных компетенций, основанных на принципах системы «Бережливое производство». От того, как построено занятие, какие создаются условия для формирования умений, зависит практическая значимость изучаемой дисциплины, подкрепленная заинтересованностью обучающихся в дальнейшей профессиональной реализации приобретаемых компетенций [2].

В настоящее время концепция "Бережливое производство" широко используется в технологических процессах производства продукции, является новым объектом в логистической концепции управления и становится все популярнее не только для устранения потерь на промышленных предприятиях [3].

Концепция «Бережливое производство» постепенно внедряется в сферу услуг, становясь при этом актуальной во многих сферах профессиональной деятельности. По этой причине в перечень дисциплин во многих образовательных программах вузов включен курс «Бережливое производство», обеспечивая этим конкурентоспособность выпускника на рынке труда.

Целью курса является освоение профессиональных компетенций, к которым можно отнести:

- способность будущего выпускника обеспечивать организацию непрерывных материального и информационного потока при отсутствии производственных запасов и избыточных складских площадей;

- знание сущности и механизма основных логистических процессов и механизма работы системы «Точно в срок»;

- способность управлять запасами, классифицировать запасы по месту их расположения в потоке создания ценности и по функциональному предназначению.

Обратимся к некоторым определениям концепции «Бережливое производство» для понимания того, что данная система действительно может быть применима не только на промышленных предприятиях, но и в других областях.

Бережливое производство – это концепция управления, основанная на постоянном стремлении к устранению всех видов потерь, в некотором роде инновационная деятельность, включающая комплекс мероприятий, которые обеспечивают реализацию принципа сохранения ресурсов в различных сферах деятельности [4].

Одной из главных функций такой системы является управление материальными потоками, которое осуществляется в основном двумя способами: с помощью выталкивающей системы и с помощью вытягивающей системы управления.

Выталкивающая (толкающая) система управления – система управления материальными потоками, в которой продукция или полуфабрикаты, или документация подаются с предыдущей операции на последующую в соответствии с заранее сформированным графиком [5].

К таким системам относятся система планирования потребности в материальных и нематериальных ресурсах (MRP – Material Requirements Planning), целью которой являются [6]:

- удовлетворение потребности в материальных и нематериальных потоках для планирования деятельности и удовлетворения потребителя;

- поддержание низких уровней запасов материальных ресурсов и готовой продукции;

- планирование производственных операций, расписаний доставки, закупочных операций.

Для толкающих систем характерно наличие жестко заданного производственного расписания. MRP системы используются, как правило, когда спрос на материальные ресурсы сильно зависит от спроса потребителя на готовую продукцию, или когда надо работать с большой номенклатурой материальных ресурсов [5]. Вообще, MRP системы предпочтительнее тогда, когда имеется достаточно длинный производственный цикл.

Общий недостаток выталкивающей системы – недостаточное отслеживание спроса с обязательным созданием страховых запасов.

Вытягивающая система управления – система управления материальными потоками и информацией, в которой ресурсы подаются с предыдущей стадии процесса на последующую только тогда, когда в них возникает потребность [7].

При данном способе организации деятельности центральная система не вмешивается в обмен материальными и информационными потоками между участками процесса, не устанавливает для них текущие производственные задания. Производственная программа отдельного технологического звена определяется размерами заказа последующего звена. Центральная система управления контролирует конечное звено производственной цепи.

Применение вытягивающей системы управления позволяет организовать систему гибкого производства, обеспечивающего выпуск требуемого количества изделий в нужное время в соответствии с изменением спроса потребителей. Примером вытягивающей системы является система производства «точно вовремя» (JIT – Just-in-time).

Основная концепция JIT-системы заключается в следующем: если производственное расписание задано (абстрагируясь от спроса и заказов), то можно организовать движение материальных и информационных потоков так, что все материалы, компоненты и другие ресурсы будут поступать в нужном объеме в нужное место и точно к назначенному сроку.

В таком случае не нужны запасы материальных ресурсов. Таким образом, основной задачей является синхронизация потребностей в ресурсах с их потоками.

Система «Точно в срок» характеризуется[7]:

- минимальными (в идеале - нулевыми) запасами;
- короткими логистическими цепями;
- небольшими объемами производства и пополнения запасов;
- взаимоотношением по закупкам с небольшим количеством поставщиков и перевозчиков;
- эффективной информационной поддержкой;
- высоким качеством готовой продукции и логистического сервиса.

Исходя из вышеизложенного, можно сделать вывод о том, что знания принципов и концепции «Бережливого производства» могут найти практическое применение во всех областях деятельности, не зависимо от отраслевой принадлежности организации, так как движение материальных и нематериальных потоков является основой любой системы процессов, протекающих в организациях.

В заключение следует упомянуть, что материал программы по дисциплине «Бережливое производство» может быть подан в виде лекций, визуального материала в форме презентаций, практических занятий с применением интерактивных методов (например, деловых игр), а также кейсов и тестов.

Такой способ подачи материала по курсу «Бережливое производство» поможет закрепить полученные знания и навыки применения систем управления материальными и нематериальными потоками в данной области.

Таким образом, в современной экономике источником конкурентных преимуществ не всегда становится выгодная рыночная позиция, актуальность сегодня представляет оперативный перевод знаний в профессиональные умения и навыки, которые, в свою очередь, служат основой для создания продуктов и оказания услуг, предлагаемых на рынке [8].

#### Литература

1. Сатаева Д. М. Траектория развития проектно-исследовательской деятельности в условиях профессионального самоопределения // Научно-методический электронный журнал «Концепт». – 2017. – Т. 2. – С. 76–78. – URL: <http://e-koncept.ru/2017/570018.htm>.

2. Сатаева Д.М., Павлова Л.В., Булкина Л.В. Игровые приемы моделирования профессиональной деятельности при изучении систем менеджмента качества // Педагогика. 2018. № 4. С. 84-91.

3. Крайнова О.С. Интеграция подходов управления человеческими ресурсами и логистизации управления // Современная наука: опыт, проблемы и перспективы развития. Материалы Международной (заочной) научно-практической конференции. Главный редактор Д. А. Ефремов, ответственный за выпуск А.И. Вострецов. 2015. С. 153-156.

4. Лазутина А.Л., Крайнова О.С., Сатаева Д.М. Инновационный менеджмент: теория и практика: учебное пособие / Москва, 2017.

5. Ключев А.В. Концепция бережливого производства [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.В. Ключев. — Электрон. текстовые данные. — Екатеринбург: Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, 2013. — 88 с. — 978-5-7996-0960-3. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/68438.html>.

6. Левкин Г.Г. Логистика на предприятиях АПК [Электронный ресурс] : учебное пособие / Г.Г. Левкин. — 3-е изд. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Вузовское образование, 2018. — 59 с. — 978-5-4487-0100-9. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/70750.html>.

7. Вялов А.В. Бережливое производство: учеб. пособие. - Комсомольск-на-Амуре: ФГБОУ ВПО «КНАГТУ», 2014. - 100с.

8. Сатаева Д.М., Павлова Л.В., Маковеев А.Г. Внедрение менеджмента знаний в организационную структуру компаний // Стандарты и качество. 2018. № 5. С. 62-65.

**О.И. Бодрова, Ю.Б. Морозова**

ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский Нижегородский  
государственный университет имени Н.И. Лобачевского»,  
Институт международных отношений и мировой истории

## **ЭКОНОМИЧЕСКИЙ АСПЕКТ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ КНР И НИЖЕГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ**

Китайская Народная Республика в новейшей истории становится всё более мощным геополитическим игроком в мире. Сегодня Китай, являясь мировой торговой державой и опираясь на свой потенциал и свою усилившуюся роль на мировой арене, формирует абсолютно новую внешнюю политику на всех направлениях, укрепляя и усиливая взаимоотношения и сотрудничество с другим значимым игроком в мире, таким как Российская Федерация.

На данный момент с уверенностью можно заявить о том, что отношения между Москвой и Пекином являются наилучшими за всю историю связей между двумя странами. Они уверенно развиваются как на мировом, так и на региональном уровне [1].

Более того, сотрудничество на региональном уровне придает дополнительную глубину и прочность отношениям между государствами на всех уровнях. Данное двустороннее сотрудничество демонстрирует не только уровень взаимного доверия, но и способствует установлению настоящего теплых отношений, а также экономической интеграции двух стран. Понимая это, Россия и Китай поддерживают контакты между регионами.

КНР входит в основное число наиболее стабильных торговых партнёров Нижегородской области и на протяжении последних двух лет уверенно входит в пятёрку государств региона по объёму товарооборота. Основными направлениями двустороннего экономического взаимодействия являются сферы туризма, высокотехнологичной промышленности, торговли, сельского хозяйства и т.д.

Хронология сотрудничества Нижегородской области с провинциями Китая ведётся с 1994 года, когда был подписан Договор об установлении побратимских отношений между городом Нижним Новгородом и городом Цзинань провинции Шаньдун, КНР. С тех пор каждый год обе стороны проводят встречи, участвуют в конференциях и выставках друг друга, и поддерживают высокий уровень партнерства.

Главным образом, в 2016 году произошла активизация двустороннего сотрудничества в сфере строительства объектов логистической инфраструктуры, торговли, а также производства автокомпонентов. По статистическим данным, на период конца 2016 года Китай занимает 7

место среди 135 стран-партнёров Нижегородской области, товарооборот между предприятиями Китая и России составил 420 миллионов долларов США, что в 2 раза выше уровня 2015 года. Таким образом, Китай настроен на плодотворное взаимовыгодное многостороннее сотрудничество с нижегородским регионом [2].

Кроме того, стороны серьезно настроены на сотрудничество в области радиоэлектронной промышленности, приборостроении, целлюлозно-бумажной и лесной промышленности, фармацевтики, пищевой и перерабатывающей промышленности. МИД РФ подчеркивает, что китайскую сторону в первую очередь интересуют в Нижегородской области коммуникационные системы, банковская сфера, торговля, реконструкция гостиничных комплексов и развитие их инфраструктуры, а также продвижение высоких технологий на международный рынок, легкая промышленность, лесное хозяйство и энергосберегающие ресурсы.

В сентябре 2002 года столицу Приволжского Федерального округа впервые посетила делегация из провинции Сычуань под руководством первого заместителя председателя правительства провинции Цзян Цзюфэн. Ответный официальный визит в КНР делегация Нижегородской области нанесла в марте 2003 года, результатом которого стало подписание соглашения о торгово-экономическом сотрудничестве с правительством провинции Сычуань.

24 августа 2010 года между двумя регионами было подписано новое соглашение о торгово-экономическом, научно-техническом и культурном сотрудничестве двух регионов.

25 сентября 2017 года в Торгово-промышленной палате Нижнего Новгорода состоялся круглый стол, посвященный актуальным вопросам сотрудничества в торгово-экономической сфере, а также биржа контактов китайских и нижегородских деловых кругов. Организаторами мероприятия выступили Комитет по содействию международной торговле провинции Сычуань (ССРПТ), Департамент внешних связей Правительства Нижегородской области, Торгово-промышленная палата Нижегородской области. В состав китайской делегации вошли представители Правительства провинции Сычуань, а также представители 25 ведущих компаний, работающих в сферах машиностроения, металлургии, электрооборудования, строительства, текстильной промышленности и др. Нижегородская сторона на деловых переговорах была представлена 35 предприятиями и организациями, из которых 7 – члены ТПП НО [3].

2016 и 2017 гг. были отмечены интенсивными контактами представителей официальных и деловых кругов Нижегородской области и китайских провинций Сычуань и Аньхой. Это визиты региональных руководителей и представителей профильных ведомств, двухсторонние консультации и обсуждение проектов взаимодействия в экономической и гуманитарной сфере, участие представителей регионов в различных

выставках. Также стороны активно принимают участие в разработке Дорожной карты, которая включает целый комплекс совместных инициатив.

Еще один проект государственного и регионального значения «Волга-Янцзы» привлек к себе большое внимание после того, как в 2013 г. в соответствии с поручением президента РФ Владимира Путина была создана Совместная рабочая группа по сотрудничеству в экономической и гуманитарной областях регионов Приволжского федерального округа РФ и Верхнего, Среднего течения реки Янцзы КНР.

Приволжский федеральный округ включает в себя 14 субъектов РФ, на его территории проживает почти 30 млн. человек (20 % российского населения). Регионы Верхнего, Среднего течения Янцзы включают пять китайских провинций и город центрального подчинения Чунцин с общим населением более 360,6 млн. человек.

К концу 2017 г. стороны обменялись рядом визитов, провели несколько совместных заседаний. Были подписаны соглашения о торгово-экономическом и научно-техническом сотрудничестве между правительствами Нижегородской области (столица которой, Нижний Новгород, является административным центром Приволжского федерального округа) и китайских провинций Аньхой и Сычуань.

В целом можно отметить, что сотрудничество по проекту «Волга-Янцзы» развивается довольно медленно. Это связано с рядом законодательных препятствий, отсутствием льготных условий для торговли и строгим визовым режимом между странами. Тем не менее, многие специалисты считают, что если эти сложности будут устранены, отношения между Поволжским федеральным округом и регионами Верхнего, Среднего течения Янцзы ждет большое будущее.

По данным Приволжского таможенного управления, по итогам 1 квартала 2017 года товарооборот Нижегородской области с КНР составил 221 млн. долл. (увеличение на 45 % по сравнению с аналогичным периодом 2016 года). Экспорт составил 75 млн. долл. (увеличение в 2 раза), импорт – 146 млн. долл. (увеличение на 31 %). Доля КНР во внешнеторговом обороте Нижегородской области по итогам 1 полугодия 2017 года составила 7 %. По итогам указанного периода КНР заняла 5 место среди 128 стран – внешнеторговых партнёров Нижегородской области [4].

#### Литература

1. Ли, Ш. Российско-китайские отношения на современном этапе / Шуан Ли // Молодой ученый, 2016. – № 15. – С. 355...357.
2. Департамент внешних связей Правительства Нижегородской области. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://international.government-nnov.ru/?id=5557> (дата обращения 30.09.2018).



3. Департамент по взаимодействию с партнерскими организациями ТПП Нижегородской области. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://nnov.tpprf.ru/ru/vnesheconom/> (дата обращения 30.09.2018).

4. Отчет о деятельности департамента внешних связей Правительства Нижегородской области за 2017 год. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://international.government-nnov.ru/?id=6585> (дата обращения 28.09.2018).

**О.Ю. Киселева, С.М. Маркова**

ФГБОУ ВО «Нижегородский государственный педагогический университет им. Козьмы Минина»

### **АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ФОРМИРОВАНИЯ ТЕОРЕТИКО-СОДЕРЖАТЕЛЬНОГО КОМПОНЕНТА ОБУЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ-ДИЗАЙНЕРОВ**

Начиная с 90-х г.г. XX века – по настоящее время дизайн-образование находится на обобщающем этапе. Ведущие вузы и научно-исследовательские центры страны в области искусства и дизайна занимаются разработкой научного содержания подготовки с учетом высоких темпов развития научно-технического прогресса, систематизируют опыт профессиональной подготовки дизайнеров, синтезируют теоретическое обучения с практическим на основе теоретического обоснования методологии дизайн-проектирования, разрабатывают содержание дисциплин и новые модели обучения [6].

Дизайн-образование - открытая система, находящаяся в постоянном развитии. В процессе его стремительного совершенствования внимание уделяется многим категориям, однако важной составляющей образования студентов-дизайнеров, влияющей на объем знаний, наличие профессиональных компетенций, уровень сформированности Проектной культуры и профессионально значимых качеств личности является содержание обучения. На основе исследований Асессорова А.И., Бундиной Ю.М., Воронова Н.В., Климовой Л.Н., Ковешниковой Н.А., Кожуховской С.М., Кулешовой А.И., Полтавской М.Д., Устинова А.Г. и др. выявлено, что в современных моделях обучения студентов-дизайнеров отсутствует системная разработка теоретико-содержательного компонента обучения [4, с.15-18].

Анализ современных научных источников по вопросам дизайн-образования позволил выделить перечень актуальных проблем формирования содержательной подготовки студентов-дизайнеров:

1. Недостаток применения современных научных подходов к отбору содержания образования. Современный дизайнер может иметь более широкий спектр компетенций, непредусмотренных Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО), но отвечающих специфике подготовки студентов-дизайнеров в системе высшего дизайн-образования [2, с. 68].

2. Редкое обновление моделей подготовки студентов-дизайнеров, влияющих на отбор содержательно-целевого компонента обучения. Моделирование системы профессионального обучения дизайну подразумевает создание эффективных путей организации образовательного процесса, формирующего профессиональные компетенции, Проектную культуру и проектное мышление дизайнера в соответствии с изменениями профессиональных стандартов, ускоряющихся темпов научно-технического прогресса и требований среди работодателей [5, с. 67-73].

3. Отсутствие синкретичного принципа проектирования содержания дизайн-дисциплин. Как следствие не формируется комплексного понимания процессов и методологии дизайн-проектирования, знания носят хаотичный, бессистемный характер [6].

4. Малая доля адаптивности рабочих программ дисциплин под изменяющиеся требования ФГОС ВО, профессионального стандарта и социального заказа. Принцип гибкости в образовательном процессе позволяет быстро реагировать на изменения ситуации рынка труда и корректировать содержание обучения [4, с. 7].

Преодоление актуальных проблем формирования содержания дизайн-образования может быть решено посредством отбора содержания подготовки студентов-дизайнеров на основе следующих подходов:

1. Интегративно-модульный - обеспечивает объединение и адаптивность содержания дисциплин, путем переструктурирования его в блочно-модульную структуру с междисциплинарными связями. Реализуется комбинированием компонентов содержания образования внутрипредметного и межпредметного характера, их синтеза на уровне концепций, законов, основных понятий, принципов формирования системы знаний, способствующих пониманию целостных процессов дизайн-проектирования студентами-дизайнерами [3, с.117].

2. Системогенетический подход – помогает отобрать и систематизировать содержание учебных дисциплин от истоков (генезиса понятий), через понимание закономерностей развития, выявления взаимосвязей до прогнозирования последующих циклов развития систем. Помогает решить проблему разрозненности и отрывочности знаний по дисциплинам профессионального цикла, так как категориальный аппарат помогает синтезировать содержание нескольких областей знания: эстетика,

теория стиля, искусствоведение, теория композиции - в единое целое [1, с.46].

На основе реализации интегративно-модульного и системогенетического подходов к отбору содержательного компонента дизайн-дисциплин и введением его в образовательный процесс можно выявить предполагаемые результаты:

- овладение студентами теоретических основ в области искусства и дизайна на примерах исторического развития общества.

- глубокое понимание сущности, структуры и механизмов функционирования художественной и дизайнерской культуры [4, с. 15].

- навыки анализа морфологии визуальных искусств и дизайна, а также навыков синтеза эстетики, теории стилей, искусствоведения и теории дизайна для комплексного проектирования объектов предметно-пространственной среды;

- способность решать профессиональные задачи, использовать методы и приемы анализа объектов, выявлять основные проблемы и тенденции развития современного искусства и дизайна;

- собственный профессиональный взгляд на эволюцию культуры, искусства и дизайна у будущих дизайнеров [6].

#### Литература

1. Александров Н.Н., Субетто А.И. Системогенетика, 94 – Москва: Изд-во Академии Тринитаризма, 2011. – 233 с.

2. Аронова А. А. Дизайнерское образование. История. Теория. Практика. М., 2007.

3. Беляева А.П. Интегративно-модульная педагогическая система профессионального образования. С.П.Родоп, 1997.- 350 с.

4. Ковешников П.А. Формирование художественно-проектной компетенции будущих бакалавров дизайна: автореф. дис. канд. пед. наук: 13.00.08 [Текст] / П.А. Ковешников. – Орел, 2016. – 23 с.

5. Маркова С.М. Проектирование педагогического процесса в профессиональных учебных заведения // Н.Новгород: ВГИПУ. – 2007 г. – С.159.

6. Сидоренко В.Ф., Устинов А.Г. Программа дизайнерского образования для специализированных средних школ – Режим доступа: [rosdesign.com/design\\_materials/design\\_vniite.htm](http://rosdesign.com/design_materials/design_vniite.htm) (дата обращения: 23.06.2018). Загл. с экрана.

**О.С. Клекочко, Ю.М. Тарадай**

ФГБОУ ВО «Нижегородский государственный педагогический университет им. Козьмы Минина»

## **ЦЕННОСТНЫЕ УСТАНОВКИ НА ИНКЛЮЗИВНОЕ ОБУЧЕНИЕ ВЫПУСКНИКОВ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ВУЗОВ**

Для реализации идей инклюзии, как основы доступного образования лиц с ОВЗ, необходимы такие специалисты, которые смогли бы профессионально, грамотно и эффективно осуществлять образовательный процесс, владеть навыками адаптации программ для различных дизонтогенетических групп. Все эти задачи необходимо реализовывать на этапе профессиональной подготовки студентов в педагогических ВУЗах.

Актуальность исследования: Проблема изучения профессиональной и психологической готовности будущих педагогов, их ценностных ориентаций, является немаловажной, ведь актуальное знание в этой области дает нам простор для прогнозирования потенциальных перспектив становления молодых специалистов, как профессионалов.

Рассмотрим ценности, раскрывающие актуальную картину аксиологической направленности студентов и педагогов предложенные В.А. Сластениным - ценности-средства. Они формируются в результате овладения теорией, методологией и педагогическими технологиями, составляя основу профессионального образования педагога. Ценности-средства подразделяются на: ценности-отношения, ценности-качества и ценности-знания.

Ценности-отношения обеспечивают целесообразное и адекватное построение педагогического процесса и взаимодействия с его субъектами.

В ценностях-качества проявляются личностно-профессиональные характеристики педагога. Это многообразные личностные, статусно-ролевые и профессионально-деятельностные качества.

В ценности знаний входят степень осознания психолого-педагогических и предметных знания, умения осуществить их отбор и оценку на основе концептуальной личностной модели педагогической деятельности.

Указанные выше группы педагогических ценностей, образуют аксиологический портрет педагога.

Цель исследования: Выяснение отношения к инклюзивному образованию будущих выпускников и определение психологической готовности студентов педагогического университета к работе в системе организации инклюзивного образования, с точки зрения аксиологического компонента.

Методы исследования: анкета, состоящая из 10 вопросов, для выявления готовности будущих выпускников работать с детьми с ОВЗ в условиях массовой школы; методика М. Рокича «Ценностные ориентации», для выяснения особенностей ценностной базы студентов-педагогов.

Исследование проводилось на базе НГПУ им. Козьмы Минина. Экспериментальная выборка: на факультете психологии и педагогики дефектологического направления было отобрано 25 студентов 3 курса, направление «Логопедия» (1 группа), 29 студентов 3 курса, направление «Педагог начального образования» (2 группа), 37 человек 3 курса, направление «Физическая культура и спорт (3 группа)».

Результаты исследования: Изучение личного отношения респондентов 3-х групп к инклюзивному образованию показало следующие результаты:

Положительно относятся к инклюзивному образованию и согласны с его благоприятным влиянием на развитие и социализацию не только детей с ОВЗ, но и их нормально развитых сверстников 70 % 1-й группы испытуемых, всего лишь 10% 2-й группы и больше половины 3-й группы. 10 % 1-й группы и 3-й группы, но 59 % 2-й группы отрицательно относятся к идее инклюзии и не считают, что она способна дать положительный эффект). Треть от всех 3-х групп затрудняются дать ответ на вопрос.

Изучая психологическую готовность, мы пришли к следующим выводам. Результаты 1 группы: 20% -полная готовность к работе с детьми с ОВЗ в рамках инклюзивного образования; 80%-имеют те или иные психологические причины, препятствующие работе с детьми с ОВЗ; 5%-чувствуют психологический дискомфорт; 15% испытывают страх неспособности наладить контакт с ребенком.

Результаты 2 группы: 14% неспособны вести профессиональную деятельность с детьми с ОВЗ по причине ощущения дискомфорта; 20% испытывают страх перед неспособностью наладить контакт с таким ребенком; 34% испытывают страх собственной профессиональной некомпетентности.

Результаты 3 группы: 32% полностью готовы к работе; 3% испытывают дискомфорт и не желают с ними работать; 13% опасаются неумения найти контакт с ребенком с ОВЗ; 22% опасаются неспособности работать по причине профессиональной некомпетентности; 30% не испытывают неудобств относительно детей с ОВЗ, но работать в данной сфере не планируют.

Цель следующей части исследования: изучение особенностей ценностной базы студентов-педагогов с помощью методики М.Рокича «Ценностные ориентации».

Результаты: студенты-респонденты имеют четкие представления об инклюзивном образовании, выражают положительный настрой

относительно данной практики, при этом преобладает неготовность к работе с данной категорией детей. Относительно ценностных ориентиров - большинство специалистов не имеют необходимых качеств в доминантном соотношении на первом месте в списке ценностных ориентиров.

Таким образом, в исследовании, целью которого было выявление готовности будущих педагогов к работе в столь непростых условиях, как инклюзивное образование, нами было выяснено, что большинство респондентов имеют четкие представления об инклюзивном образовании, выражают положительный настрой относительно данной практики. В тоже время, большинство студентов выразило неготовность к работе в рамках данного вида образования. Относительно ценностных ориентиров, можно сказать, что большинство специалистов не имеют необходимых качеств в доминантном соотношении на первом месте в списке ценностных ориентиров. Данный факт указывает нам на необходимость углубленной работы в сфере целенаправленной профессиональной подготовки специалистов к условиям инклюзии, выработку адекватных ценностных ориентиров будущих специалистов, стимулирование их личностно - профессионального роста.

#### Литература

1. Сластенин В.А. и др. Педагогика: Учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений / В. А. Сластенин, И. Ф. Исаев, Е. Н. Шиянов; Под ред. В.А. Сластенина. -- М.: Издательский центр "Академия", 2002. - 576 с.

2. Петрова Т. Н. Готовность студентов педагогического вуза к реализации инклюзивного образования в условиях ФГОС // Молодой ученый. — 2017. — №15. — С. 617-619. — Режим доступа: <https://moluch.ru/archive/149/42038/> (дата обращения: 13.10.2018).

#### **А.С. Щенникова**

ФГБОУ ВО «Нижегородский государственный педагогический университет им. Козьмы Минина»

#### **ЭВФЕМИЗМЫ В РИФМОВАННОМ СЛЕНГЕ КОКНИ**

Рифмованный сленг кокни (РС) является уникальным языковым явлением, где подразумеваемое слово заменяется на другое рифмующееся с ним, часто далекое по значению и где эвфемизация играет значительную роль в образовании новых единиц рифмованного сленга.

Эвфемизм состоит в замене нежелательных, грубых, запрещенных слов на созвучные или ассоциируемые с ними слова. [1] Использование эвфемизмов в речи говорящего, как известно, может объясняться не

столько желанием скрыть свои намерения, сколько избежать упоминания неприятных явлений жизни.

Например, обширное использование эвфемистических замен связано с понятием смерти: brown bread – dead (He was brown bread And lost then found, Back with family Safe and sound)

Данная тема всегда считалась табуированной в английском языке, что способствовало появлению широкого ряда различных примеров не только в рифмованном сленге: to die – to pass away, to be no more и т.д. Такая замена может преследовать цель смягчить неприятное известие, способное причинить боль.

Cheese and rice – Jesus Christ (No Brussel sprout: Cheese and rice Is all about!)

В данном примере субститут рифмуется с прямым денотатом. Единица РС является наглядным примером, реализующим запрет об упоминании имени Христа (или Бога) вслух. В связи с чем, запрещенное слово заменяется на созвучное с ним и в то же самое время далекое по значению. В английском языке существует множество эвфемизмов, связанных с данной темой, например: God говорят Goodness! goodness gracious!, вместо My God! – My Gum! Gosh!, вместо Christ – Cripes, вместо By God употребляли: By Jove! By Gad! Egad! [1]

В следующем примере эвфемизация связана с существительным «stink», который может показаться грубым: pen and ink – stink (What a pen and ink!). Интересно заметить, что субститут «pen and ink» заменяя лексему «stink», также «копирует» ее языковые свойства, например, способность переходить из одной части речи в другую, в зависимости от контекста. Так, можно встретить следующие выражения, где «pen and ink» выступают в качестве глагола: 'I don't mind, provided he takes a bath.' 'Yeah, he does pen a bit.' [2]

Нередко эвфемизация используется для элиминации терминов, связанных с алкоголем. В данном случае имеется в виду емкость для жидкости «bottle»:

Aristotle – bottle (You want a piece of this? 'Ave you got the bottle?)

Данная тема, будучи одной из актуальных, подвергающихся эвфемизации, обладает большим количеством синонимов: ear - bottle of bear, Jerry Cottle – bottle, Britney Spears – bears, pig's ear, far and near, oh my dear, premier – bear.

Таким образом, эвфемизация не только скрывает понятия, упоминание которых считается нежелательным в культурном обществе, но и является одним из ресурсов пополнения РС новыми единицами.

#### Литература

1. Арнольд И.В. Лексикология современного английского языка – М.: Изд-во литература на иностранных языках, 1959. – 268 с.

2. Ayto John. The Oxford Dictionary of slang. Oxford University Press, 2000. – 480 p.

**Е.М. Роготнева**

ФГБОУ ВО «Нижегородский государственный педагогический университет им. Козьмы Минина»

## **ЯЗЫКОВЫЕ ОСОБЕННОСТИ ПЕСЕННОГО ДИСКУРСА НА МАТЕРИАЛЕ ГРУППЫ «ARCTIC MONKEYS»**

Актуальность данной работы заключается в изучении языковых особенностей песенного дискурса как вида дискурса поскольку песенный дискурс рассматривается как интегрированный тип дискурса, включающий маркеры различных функциональных стилей.

Научная новизна работы заключается в том, что языковые особенности песенного дискурса на примере группы «Arctic Monkeys» ранее исследованиям не подвергались.

Для успешного достижения результатов используются теоретические и эмпирические методы исследования, такие как теоретический анализ и синтез, дедукция и индукция, проблемно-поисковой и описательный методы, метод сплошной выборки, контекстуальный анализ, изучение и анализ научной лингвистической литературы.

В докладе под песенным дискурсом понимается сочетание вербального текста, который может быть представлен как в устном, так и в письменном виде, и музыкального компонента, который формируется на фоне лингвистических и экстралингвистических аспектов. Материалом для исследования послужили тексты англоязычных песен группы “Arctic Monkeys”.

В работе была предпринята попытка комплексного лингвистического анализа заявленного типа дискурса на всех уровнях.

1) Что касается лексического уровня, с точки зрения стилистического регистра можно говорить о преобладании разговорного стиля.

Например, автором употребляются междометия:

1. **Well**, are you out tonight?
2. **Yeah** you made it all alright
3. **You know, oh**, it's a funny thing, you know?

Интересным также является рассмотреть случаи употребления сленга, который принадлежит к средней степени сниженной эстетической ценности лексики.

1. And the **coppers** kicked him in (coppers - полицейские)
2. I told you not but no crack in the **doobie** ( doobie - сигарета из марихуаны)



3. I'm a crack dealing **crook** ( crook - нечестный или криминальный человек)

Зарегистрированы также случаи употребления **вульгаризмов**, которые принадлежат к максимальной степени сниженной эстетической ценности лексики.

1. He thinks it's alright to act like a **dickhead**

2. Because she must be **fucking** freezing

3. She could have been one of the **bitches**

4. You sexy little **swine**. (стилистический) Прямое значение слова «swine» не несёт за собой никакого отрицательного оттенка, но употреблённое а данном контексте, принимает оттенок грубого, обидного слова.

Употребление вышеупомянутых лексических единиц говорит о коммуникативной направленности ПД, и влиянии на него разговорного стиля. Таким образом, принимая во внимание факт, что в англоязычном песенном дискурсе на материале анализируемой группы преобладает лексика разговорного стиля, можно сказать, что песенный дискурс является способом неформального общения.

2) Анализ семасиологических особенностей позволяет говорить о том, что в текстах песенного дискурса встречаются фигуры замещения, такие как метафора (обратите внимание на 1 пример) и метонимия, и фигуры совмещения, такие как сравнение, климакс, каламбур, оксюморон. Наличие различных видов троп позволяет говорить об эмоциональном характере песенного дискурса.

Анализ фактического материала позволяет говорить о следующих случаях употребления метафоры:

1. He's prob'ly got stopped by a **panda**.

Здесь, как можно видеть, “a panda” употреблено не в своём денотативном значении, гималайского хищного животного семьи енотовых. В анализируемом примере слово “panda” является метафорой, поскольку метафора основана на переносе по сходству, а именно существующим сходством между денотативным и употребляемым описанием. В песне автор пандой называет полицейского, т.к. полицейские в Британии имеют чёрно-белую форму, напоминающую окрас животного.

Как разновидность метафоры интересным также является рассмотреть случаи употребления антономазии:

1. And it don't take no **Sherlock Holmes**/ To see it's a little different around here.

В данном примере именем собственным «Sherlock Holmes» автор называет умного человека с высокими интеллектуальными способностями.

Интересным представляется рассмотреть случаи метонимии.

2. When you walked around the house wearing my sky blue **Lacoste**. “Lacoste” обозначает марку брендовых вещей. В данном случае имя собственное употреблено в значении имени нарицательного.

3. At least he hasn't got a **Nova**, «a Nova» обозначает одну из моделей автомобилей Ford, имя собственное здесь так же использовано в значении имени нарицательного.

4. But this lad at the side drinking his **Smirnoff Ice**/ Came and paid for her **Tropical Reef** (под названиями подразумеваются коктейли)

5. You got your **HP Lovecraft**/ Your **Edgar Allan Poe**/ You got your **Unkind Of Ravens**/ And your **Murder Of Crows**

3) Синтаксические особенности песенного дискурса также позволяют говорить о его коммуникативной ориентации. Например, в текстах песен зарегистрированы следующие стилистические синтаксические особенности: эллиптические предложения, апозиопеза, опущения союзных средств синтаксической связи, отсутствие строевых элементов. Кроме того, в текстах встречаются вопросительные предложения и обращения, что говорит о диалогической тенденции песенного дискурса.

Например, в анализируемом материале зарегистрированы следующие случаи употребления эллипса:

1. Was just about to blow him and run away!
2. Bet she's gone 'round in her school stuff, bet that's what he likes
3. Have you heard what she has been doing? Never did it for me
4. Was sort of hoping that you'd stay.

Здесь, как можно видеть, эллипс используется, как с целью передачи эмоционального напряжения, так и с целью сохранения ритма, который играет важную роль в песенном дискурсе.

Интересным представляется также рассмотрение случаев апозиопезы:

1. Takes a sip of your soul and it sounds like...
2. Got the road right in my...
3. I don't know if you're looking for romance or...

С его помощью автор избегает высказывания нежелательных слов или же взывает к воображению слушателя.

Далее представлены случаи употребления опущения союзных средств синтаксической связи:

1. They've got engaged (**but**) there's no intention of a wedding
2. And then suddenly it hit me (**that**) it's a year ago
3. I'm not sure (**if**) I should show you what I've found

Употребление средств, основанных на отсутствии обязательных для нейтральной модели элементов, вновь говорит и влиянии разговорного стиля на ПД.

Избыточное присутствие в предложении необязательных элементов

Автором также используется такой стилистический приём как повтор:

1. «And it's **wrong wrong wrong**»
2. «You're a **bad bad** woman»
3. «Yeah, but **I'll still take you home**»  
«Yeah, **I'll still take you home**»

Данный приём привносит общее усиление, общую эмфатизацию текста; такая экспрессивность текста нередко свидетельствует об отклоняющемся от нормы эмоциональном состоянии отправителя речи.

4) Фонетические особенности также подтверждают коммуникативность песенного дискурса. Редукция гласных, опущение и замещение согласных и абсолютно неправильное произношения являются признаками разговорной речи.

- 1) Suppose you've gotta do what you gotta do
- 2) D'you reckon that they do it for a joke?
- 3) I s'pose it depends

Зарегистрированные случаи нестандартного произношения позволяют говорить о коммуникативной направленности песенного дискурса. Автор доносит свой текст до слушателя в непринуждённой форме, общаясь с ним, как в неформальной обстановке.

### **М.А. Трофимова**

ФГБОУ ВО «Нижегородский государственный педагогический университет им. Козьмы Минина»

### **SOLA SCRIPTURA И ТРАКТАТ ФИЛИПП МЕЛАНХТОН «LOCI COMMUNES» (1521 Г.)**

«Веруем, учим и исповедуем, что единственным и абсолютным правилом и стандартом, согласно которому должны оцениваться все догматы и все учителя, являются только пророческие и апостольские Писания Ветхого и Нового Заветов, как сказано в Псалме .(118:105): “Слово Твое — светильник ноге моей и свет стезе моей”», - данный отрывок из «Книги Согласия», сборника лютеранских вероисповедных текстов, принятый в 1580 году. Данная книга содержит в себе так называемую формулу согласия- общие принципы христианской веры, лютеранского толка. Утвердив его, верующие немецкие теологи XVI века, выработали общие принципы богословия, которые устанавливались для новой церкви.

В число согласованных вопросов, входят *Quinque sola* - пять основных принципов протестантской теологии. Одним из них является *Sola Scriptura*, «только Писание». Согласно данному утверждению, Библия признается незыблемым авторитетом и только через нее возможно научение в вере, познание Бога.

Считается, что данную идею выдвинул и обосновал протестантский проповедник и служитель- Мартин Лютер, именуемый также отцом Реформации в Германии. В первой трети XVI века, он дает новое понимание церкви Христа, разрабатывает идею о вере, человеке и его характере отношений с Господом.

Взгляд теолога нередко понимается, как своеобразный фундамент, на котором строятся все идеи протестантизма. Однако, среди его сподвижников, уже в 1517-20-х годах, то есть в начале деятельности, возможно найти персоналий, труды которых не менее значимы, и так же могут помочь в становлении и объяснении догмата, в частности, *Sola Scriptura*. Одним из таких деятелей был Филипп Меланхтон, ближайший ученик и друг, произведения которого помогли становлению новой религиозной догматики.

Один из таких трудов «*Locī communes rerum theologicarum*» ( общие принципы теологии), утверждавшие и помогшие укорениться этой идеям. Автор разбирает вопросы связанные с пониманием Священного Писания, а также объясняет как работает Слово в жизнях людей.

В частности, проповедник говорит :«Евангелие-это не закон, а обещание благодати инструмент для исправления преступлений человеческих и отношения к Евангелию.» Согласно данному утверждению, Писание-это не просто сборник правил, а Слово живое и действенное, диалог Создателя с человеком. Исходя из такого мнения, автор делит всех верующих людей на 2 класса:

К первому относятся те, кто плотски подчиняется закону, но не понимают, что он требует. Они слепы и не видят ни греха, ни закона, ни праведности. Павел (апостол) называет праведность этого класса «праведность трудами закона. Такие люди , по мнению автора, соблюдают заповеди и могут посещать церковь и быть служителями, во всем контролируя себя и с одной стороны полностью подчиняясь Христу, но с другой не посвящая свое сердце Господу. Это дух пустой религиозности, ничего не имеющий общего с истинной верой. Такие люди, с удовольствием предпочли бы быть вне закона, то есть не следовать за Библией и Богом, какими святыми бы не казались сами себе и окружающим. Меланхтон именует такой подход к христианству «служением смерти», так как эти люди не способны изменяться, а это значит, что человек остается прежним и не преобразовывается по примеру Христа, а следовательно и теряет надежду на спасение.

Второй класс- праведники, люди, которые стараются жить в соответствии с Евангелием, стремясь к этому сердцем, посвящаются изучению Слова Божьего. Такие люди преобразовываются под действием Библии и обретают путь к спасению, через очищение во Христе.

В двух этих категориях, по разному проявляется главная функция Священного Писания, которой по мнению проповедника, является отражение состояния человеческого сердца и помощь в осознании и искоренении собственного греха. Как написано в трактате, : «Я имею в виду, функция закона-это откровение греха. Более того, когда я говорю о грехе, я включаю в себя все виды греха, как внешние, так и внутренние: лицемерие, в доверчивости, самолюбии, презрении и невежестве Бога, которые сами по себе являются корнями всех человеческих дел.»

Действительно, по мнению автора *Loci communes*, Бог терпит человеческие духовные преступления. Закон же, ничего не делает в лицемерах; но они сами воспроизводят какую-то тень закона, посредством своего рода праведности.

Божии люди по закону, а не по духу, получают от исполнения его радость плотскую, богатство и честь в этом мире, не ища духовных преобразования. В тоже время, как истинно Божьи люди, требует духовных вещей, таких как: истина, вера, которая славит Иисуса, совершенствуются в любви к Нему, изменении своего сердца.

Служение Духа происходит через Евангелие, а также под действием совести. Однако, знание греха, в людях плотских, по мнению гуманиста, будет увеличивать грех, потому что обозлившись, он больше впадает в ярость, сначала приткнется на этом, а затем по своей природе отступит от преобразования Христова, в последствии разгневанный и обиженный предстанет перед Господом на суде. Твердое сердце и сильный разум, без помощи Творца, не дадут такому человеку, возможности принять любовь и милость и изменения Отца Небесного. Именно поэтому, отношение к Библии, чисто как своду правил ведет к гибели. Сам Меланхтон пишет, что: « служение смерти-это закон, который, когда он раскрывал и проявлял грех, показывая неправедность через совесть, которую убивает разум грешников».

Природа человека, сама по себе слепа, так как не может распознать свои пороки, пока не увидит и не осознает их. «Ибо естественный человек не знает того, что от Бога». 1- Кор 2:14

Для распознавания греха, каждому человеку дается совесть, ведь те, кого совесть осуждает, могут утешиться и быть поощренными обещанием и благодатью, милостью Божией, которая по праву называется Евангелие. Если воодушевленная совесть верит волеизъявлению Христа, она оживляется и вивифицируется верой. Такому утверждению есть множество примеров в Библии, Меланхтон приводит историю, из Книги Бытия главы 3, где описаны грех, а также раскаяние и оправдание самых

первых людей. После того, как Адам и Ева согрешили, сначала они спрятались, а затем вышли к Богу, несмотря на свой грех. Это и есть голос совести, то, что заставляет человека приходить к покаянию, несмотря на глубину вины. Реформатор называет ее одним из инструментов Господа.

Таким образом, в *Loci communes* мы видим разницу, между притворным и истинным раскаянием, так же как и противопоставление понимания простого закона и живого Евангелия. Сам догмат *Sola Scriptura*, или «только Писание», по представлениям Филиппа Меланхтона, означает использование Слова, как инструмент познания и исправления пороков и укоренения в вере. Лишь тот, кто применяет Его, способен осознавать свои грехи и раскаиваться, что является обязательным, для спасения души.

#### Литература

1. Книга Согласия. Вероисповедание и учение лютеранской церкви. Перевод Константина Комарова, Культурно-просветительский фонд —Москва: Лютеранское Наследие, 1996.- 476-484 с.

2. Синодальный перевод Нового и Ветхого Заветов. Евангелие от Луки 22:25-26 // [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://rusbible.ru/sinodal/lk.html> (дата обращения 19.10.2018)

3. *The Loci communes of Philip Melancthon with a critical introduction by the translator Charles Leander Hill*, 1944.-200с.

4. Ганс Кюнг. Великие христианские мыслители/пер. с нем. О.Ю. Бойцовой.- СПб.: Алетейя, 2000.-442с.

5. Гейне Г.К. Истории религии и философии в Германии: Пер. с нем.- М.: Издательская группа «Прогресс», 1994.-232с.

6. Филип Шафф. История христианской церкви. Том VII. Современное христианство. Реформация в Германии. Историко-религиозное издание. — СПб.: Библия для всех, 2009.-275-463с.

#### П.Р. Беккер

ФГБОУ ВО «Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет»

#### **АНАЛИЗ ПРАКТИК СОХРАНЕНИЯ ОБЪЕКТОВ КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ И ИНТЕГРАЦИИ В РЕГИОНАЛЬНУЮ ЭКОНОМИКУ**

Проблемы охраны объектов культурного наследия изучалась многими авторами [3,4,6], в силу ряда обстоятельств:

- памятники культуры уникальны по своей природе и в случае утраты не могут быть восстановлены и воссозданы;

- поддержание объекта недвижимости с исторической значимостью требует привлечения значительных финансовых ресурсов;

- отсутствие заметного интереса частного бизнеса в процессах восстановления и поддержания объектов культурного наследия.

Что касается государственной охраны недвижимых объектов культурного наследия, то в последние годы наблюдается положительная динамика по включению в перечень объектов культурного наследия в едином государственном реестре объектов культурного наследия народов Российской Федерации.

За последние 10 лет число недвижимых памятников истории и культуры, состоящих на государственной охране, выросло с 142 тыс. шт. в 2008 г. до более чем 170 тыс. шт. в 2018 году. Однако, несмотря на мероприятия по защите и сохранению объектов культурного наследия, безвозвратные ежегодные потери в России составляют порядка 250 объектов в год [9].

Данные цифры свидетельствуют о недостаточном финансировании памятников истории и культуры для целей поддержания и сохранения данных объектов. Городские власти зачастую видят в исторической застройке лишь аварийную, ветхую и непригодную для современных целей недвижимость, однако, существует множество вариантов эффективного использования каждого объекта с учётом индивидуальных особенностей [7].

В силу ограниченных возможностей и оптимизации расходной части федерального бюджета [8] и бюджетов регионального, местного уровней возможным вариантом финансирования объектов культурного значения могут выступать частные инвестиции. Опыт зарубежных стран в данном вопросе показал себя с положительной стороны, в том числе, такие формы как государственно – частное партнёрство, спонсорство и др.

Опыт вовлечения частных инвесторов в финансирование объектов культурного наследия имеется во многих регионах, однако масштабы остаются неудовлетворительными. Так в Москве, Санкт – Петербурге [5] и ряде других городов реализуется программа по передаче культурных объектов в долгосрочную аренду на условиях концессии, сохранения и поддержания исходного облика здания; в городе Москва, Оренбурге, Кирове реализуется программа по передачи объектов культурного наследия по цене 1 рубль за 1 кв. метр с обязательным условием проведения реставрационных работ и дальнейшего поддержания объекта недвижимости, инфраструктуры и коммуникаций.

Данные механизмы позволяют предпринимателям приобретать объекты в центре города, производить реконструкцию и использовать недвижимость для целей бизнеса. В Казани реализуется программа по продаже объектов путём проведения аукциона по сниженной цене с учётом текущего износа зданий. После реализации объектов

недвижимости, представляющих культурной и историческую ценность для региона, власти совместно с министерством культуры осуществляют контроль и мониторинг проводимых работ.

В Нижнем Новгороде подобные механизмы не нашли широкого применения, в первую очередь, из-за ограниченного выбора объектов.

В начале 2016 года администрация Нижнего Новгорода разработала механизм по передачи ветхих зданий, представляющих культурную ценность, заинтересованным лицам, инвесторам под восстановление и реставрацию. В рамках пилотного проекта на пятилетний срок был сдан в аренду всего один объект - дом Котельникова 1870 года постройки.

Объект располагается по адресу: улица Ильинская, д. 64 (литеры А, А1) и имеет площадь 352 квадратных метра, регистрационный номер в едином государственном реестре объектов культурного наследия народов Российской Федерации 521510314900005, относится к памятникам регионального значения.

Однако (рис.1), до сих пор не начаты работы по реставрации и реконструкции объекта, что может свидетельствовать о неудавшемся проекте нижегородских властей.

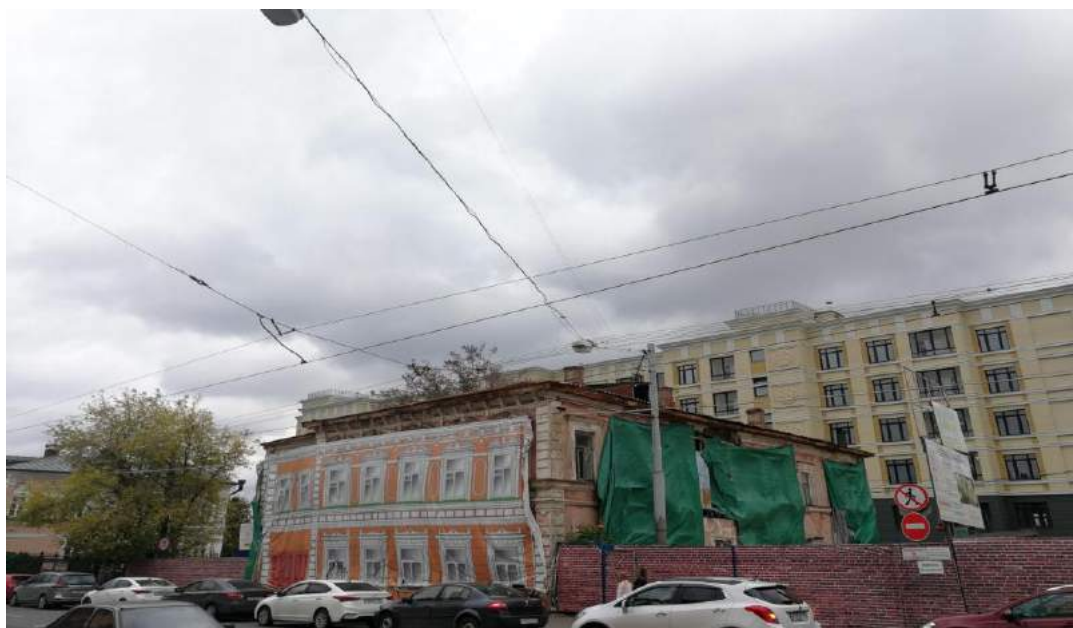


Рис.1. Дом Котельникова 1870 года постройки по состоянию на 01.10.2018 г.

Аналогичная ситуация касается и более чем тридцати объектов деревянного зодчества, которые практически расселены, брошены, и когда туда придет инвестор предположить невозможно.

Правозащитные организации, добровольцы принимают участие в физической защите этих объектов, консервации, помогают организовывать сбор средств, так как бюджет Нижнего Новгорода преимущественно дефицитный. В настоящее время широко развивается волонтерское



движение добровольцев, которое активно занимается консервацией зданий.

Практика показывает [1], что исторические кварталы с деревянными зданиями могут стать новыми туристическими и культурными центрами: интерес проявляют как владельцы хостелов и магазинов, так и представители других бизнес сфер (сувенирные лавки, культурные пространства, кафе, музеи, галереи). Исследования показывают [10], что инвесторы хотят приходить в такие здания, но им нужна понятная и прозрачная нормативно-правовая база, выгодные условия, которые в настоящее время на уровне города не сформированы.

Таким образом, основным проблемным моментом сохранения и интеграции культурного наследия в региональную экономику является непроработанная нормативно правовая база или её отсутствие.

После создания эффективного механизма передачи объектов недвижимости, действенным механизмом сохранения культурных объектов и вовлечения в бизнес - среду могла бы служить концепция передачи недвижимости оператору индустриального парка[2]. При реализации предложенного механизма достигается экономия государственного и городского бюджета, реализуются задачи сохранения и развития объектов культурного значения, их эффективного функционирования в рамках существующей стратегии развития экономики региона.

#### Литература

1. Абанькина Т.В., Дергачев П.В. Стратегии повышения эффективности использования объектов культурного наследия// Вопросы государственного и муниципального управления. 2016. № 4
2. Беккер П.Р. эффективное функционирования объектов социальной инфраструктуры в условиях формирования новых экономических интересов // Экономика: вчера, сегодня, завтра - 2018. № 3.
3. Герцберг Л.Я. Социально-экономические аспекты сохранения историко-культурного наследия // Народонаселение. 2016. № 4 (74). С. 85-93
4. Дзасохов А.С. О мерах по сохранению историко-культурного наследия народов Российской Федерации // Аналитический вестник Совета Федерации Федерального Собрания РФ. – 2009. – № 5 (372).
5. Кудрявцев А.П. Стратегия сохранения и развития исторического наследия РФ. Перечень проблем и направление решения // Academia. Архитектура и строительство 2016.
6. Латыпов В.С., Воротников А.М. Перспективы использования государственно-частного партнерства в сфере культуры и развития культурно-познавательного туризма // Недвижимость и инвестиции. Правовое регулирование. – 2010. – № 4 (45).

7. Лебедев А.И. Проблемы сохранения и рационального использования культурного наследия в республике башкортостан: экономические и правовые аспекты Вестник // УГНТУ. Наука, образование, экономика. Серия: Экономика. - 2013

8. Федеральный закон "О федеральном бюджете на 2018 год и на плановый период 2019 и 2020 годов" от 05.12.2017 N 362-ФЗ

9. Государственный доклад о состоянии культуры в 2017 году // Министерство культуры Российской Федерации (официальный сайт) – Режим доступа: <https://www.mkrf.ru/activities/reports/index.php> (дата обращения 23.04.2018)

10. Инвестиционная стратегия нижегородской области до 2025 года // постановление Правительства Нижегородской области от 25 декабря 2013 г. № 997 – Режим доступа: <https://nn-invest.com/business-support/interaction-with-asi/investment-standard/> (дата обращения 01.10.2018)

**М.А. Андреев, И.А. Гулин**

ФГБОУ ВО «Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет»

## **АРХИТЕКТУРНЫЙ ОБЛИК ВОЗНЕСЕНСКОГО ПЕЧЕРСКОГО МОНАСТЫРЯ В НИЖНЕМ НОВГОРОДЕ**

Исторически формирование архитектурного облика Нижнего Новгорода (1221 г.) происходило на крутых берегах Оки и Волги, на Дятловых горах, природный рельеф которых стал фоном для фортификационного ядра из деревоземляных укреплений, впоследствии каменного кремля (н. XVI в), доминант – культовых сооружений (Печерского и Благовещенского монастырей, церквей) при контрастном сочетании с малоэтажной, преимущественно деревянной застройкой, создавая гармоничную метроритмическую композицию, хорошо обозреваемую с рек [1, 2].

Мужской Вознесенский Печерский монастырь был основан в 1328 – 1330 годах на берегу Волги недалеко от Нижнего Новгорода монахом Киево-Печерской лавры Дионисием Суздальским [3], привезшим список иконы Богородицы, по преданию, появившейся на стене Успенской церкви Киево-Печерского монастыря. Образ Богородицы стал важным и для Нижнего Новгорода, в 1350 – 1392 годах столицы Суздальско-Нижегородского княжества. Печерский монастырь был духовным и культурным центром Поволжья, в его стенах жил ученик Сергия Радонежского Авраамий Галичский, философ Павел Высокий, монах Лаврентий создал легендарную летопись с «Повестью временных лет».

Иноки Печерского монастыря, родившиеся недалеко от нижегородской церкви Жен-мироносиц [4, с. 465], впоследствии причисленные к лику святых, Евфимий Суздальский и Макарий Желтоводский основали новые обители: Евфимий – в Суздале, Макарий – в Заволжье.

В 1597 году после разрушения обвалом горы зданий монастыря, он был перенесен выше по течению Волги, на старом месте была поставлена церковь Преображения Господня. Считается, что в строительстве новой обители участвовал отец нижегородского героя ополчения 1612 года [5] Кузьмы Минина. В разное время здесь были больницы, богадельни. В 1924 году решением НКВД Нижегородской губернии монастырь был закрыт, на его территории располагались жилые корпуса, кинотеатр [6, 7], архитектурно-реставрационные мастерские. Печерская обитель в 1994 году возобновила деятельность, продолжая древние традиции, она является культурным центром. В мае 2003 года здесь открыт музей истории Нижегородской епархии, в экспозиции которого есть археологические находки, копии редких архивных документов, подлинная церковная утварь, уникальные иконографические образы. В 2010 году впервые за много лет в Печерском монастыре был совершен постриг инока.

Современный архитектурный облик Вознесенского Печерского монастыря – комплексного памятника архитектуры [8], включает (рис.1): Вознесенский собор (1630–1632 гг.) с шатровой колокольней; надвратную церковь Евфимия Суздальского (1645 г.), настоятельские покои, корпуса келий с храмом Макария, возведенные в 1640 – 1650 годах по проекту Антипы Константинова (Возоулина), участвовавшего в строительстве Архангельского собора Нижегородского кремля, Теремного дворца, реставрации Успенского собора Московского кремля; церкви: Успенскую (1648 г.), Петра и Павла (1738 г.); Архиерейские палаты, другие сооружения XVII–XVIII веков; каменную ограду, надвратный храм Покрова Богородицы (1765 г.).

Сегодня в монастыре продолжаются реставрационные и восстановительные работы. В 2003 году был заключен договор о долгосрочном сотрудничестве между Нижегородским государственным архитектурно-строительным университетом (ННГАСУ) и Печерским монастырем о проведении на его территории студенческой учебно-производственной практики. Таким образом под руководством преподавателей студенты ННГАСУ ежегодно участвуют в восстановлении облика объектов культурного наследия [9,10], во время учебы они получают необходимые навыки по рабочим профессиям (каменщика, штукатура, столяра, реставратора архитектурных деталей), а летом закрепляют умения на строительной площадке монастыря. Ими в свое время был проведен ряд работ: освобождена от мусора Успенская церковь, подготовлены поверхности ее стен под штукатурку; побелены стены братского корпуса, Архиерейского дома и других зданий, отремонтирована

каменная кладка ограды, благоустроена территория – уложена брусчатка, выполнены работы по озеленению.

Некоторые этапы реконструкции монастыря: в 2000 году освящен Вознесенский собор, в 2008 году – Успенская церковь, в 2010 году – надвратный храм Евфимия Суздальского, в 2014 году в честь Собора Радонежских святых – нижний храм Успенской церкви. Памятник архитектуры Вознесенский Печерский монастырь – сегодня практически восстановлен, приятно сознавать, что принимали участие в этом важном деле не только профессиональные реставраторы и строители, но и студенты ННГАСУ (рис.2).

Архитектурный облик ансамбля Вознесенской Печерской обители является контекстной средой Нижнего Новгорода, которая издревле формирует узнаваемую панораму города с Волги, организованную силуэтом кремля, храмами, малоэтажной прибрежной застройкой на фоне холмистого рельефа берега реки. Органично взаимосвязаны элементы природного и антропогенного ландшафта, верхний ярус волжской панорамы в районе монастыря, организован многоэтажной краснокирпичной застройкой улицы Родионова, частично перекрытый растительностью, наряду с природной средой он является композиционным фоном для акцентного метроритмического силуэта Печерской обители [11]. Это наследие важно сохранить, поскольку знания по истории родного края люди получают при визуальном знакомстве с памятниками, наиболее концентрированно отражающими свое время, поддерживающими традиции российской культуры.



Рис. 1. Нижний Новгород. Вознесенский Печерский монастырь



Рис. 2. Нижний Новгород. Вознесенский Печерский монастырь. Студенты ННГАСУ на летней практике

Литература

1. Батюта, Е.М. Особенности формирования архитектурного облика исторических улиц Нижнего Новгорода: монография /Е.М. Батюта. - Нижний Новгород: ННГАСУ, 2010. 232 с.
2. Волкова, Е.М. Архитектурный облик дома Мерзлякова (1860 г.) деревни Мякотино Чкаловского района Нижегородской области / Е.М. Волкова//Приволжский научный журнал.- Н. Новгород: ННГАСУ, 2017. № 1 (41). С. 89-95.
3. Шумилкин, М. С. Нижегородское монастырское зодчество: монография / М. С. Шумилкин, С. М. Шумилкин, Т. В. Шумилкина. – Н.Новгород: ННГАСУ. 2018. 195 с.
4. Волкова, Е.М. Архитектурный облик зданий Нижнего Новгорода, связанных с Н.А. Добролюбовым / Е.М. Волкова// Вестник МГСУ. 2018. Т. 13. Вып. 4 (115). С.231-243
5. Волкова, Е.М. Архитектурный облик ансамбля культовых зданий села Пурех Чкаловского района Нижегородской области / Е.М. Волкова// Academia. Архитектура и строительство. 2018. № 2. С. 19-26.
6. Волкова, Е.М. Архитектурный облик дома культуры имени В.П. Чкалова (1939–1940) в г. Чкаловске Нижегородской области / Е.М. Волкова // Вестник МГСУ. 2017. Т. 12. Вып. 9 (108). С. 971– 980.
7. Волкова, Е.М. Архитектурный облик Предтеченской церкви в п. Катунки Чкаловского района Нижегородской области / Е.М. Волкова//Приволжский научный журнал. -Н. Новгород: ННГАСУ. 2016. № 3 (39). С. 85-93.
8. Волкова, Е.М. Особенности памятников архитектуры Чкаловского района Нижегородской области /Е. М. Волкова //Приволжский научный журнал. 2017. № 4 (44).С.111-122
9. Волкова, Е.М. Архитектурный облик церкви Рождества Богородицы (1824 г.) в поселке Катунки Чкаловского района Нижегородской области / Е.М. Волкова// Приволжский научный журнал. 2018. № 2 (46). С. 143-150.
10. Волкова, Е.М. Архитектурный облик церковей села Вершилова Чкаловского района Нижегородской области / Е.М. Волкова //Приволжский научный журнал.- Н. Новгород: ННГАСУ. 2016. № 4 (40). С. 110-118.
11. Волкова, Е.М. Особенности архитектурного облика исторических городов Поволжья (Твери, Ярославля, Нижнего Новгорода) / Е.М. Волкова// Приволжский научный журнал. 2011. № 4 (20). С. 147-154.

**П.А. Харитонов, Е.С. Суровегина**

ФГБОУ ВО «Нижегородский государственный педагогический университет им. Козьмы Минина»

## **АНАЛИЗ ОСНОВНЫХ ФИЛОСОФСКИХ ПОДХОДОВ К РАЗВЕДЕНИЮ ПОНЯТИЙ «НАУКА» И «РЕЛИГИЯ».**

Актуальность данной темы обусловлена существующими дискуссиями ученых в области подходов в философии к разведению таких понятий, как «наука» и «религия». Ученые до сих пор так и не пришли к единому мнению о том, где находится грань между рассматриваемыми институтами.

Ученые признают высшее начало, которое проявляется в закономерных изменениях пространства, материи и времени, что роднит науку с религией. Ученые могут ошибаться в выводах, сделанных на основе эмпирических фактов, а верующие иногда не признают, что их интерпретация некоторых признанных наукой данных, может оказаться ошибочной.

Рассмотрим несколько наиболее интересных работ отличных друг от друга авторов, которые относятся к этой проблеме с различных точек зрения. Так, например, М.К. Гусейханов в своей работе «Взаимоотношения науки и религии» рассматривает необходимость диалога между научным и религиозным мировоззрениями [1]. Автор изучил научные труды немецких католических теологов Э. Фера, О. Шпюльбека, протестантского теолога Н. Янга и других. Их точка зрения заключалась в том, что и наука, и религия, могли переходить границы исследования своих областей и вторгаться в те сферы, где они не могли высказать компетентных суждений. Также автор статьи говорит о том, что изучение и новые открытия в области науки и техники приводит к усилению научного мировоззрения, разрушающему религиозную картину мира. Проанализировав работу М.К. Гусейханова, можно сделать вывод о том, что автор считает диалог между религиозным миром и миром науки определяется тем, как каждый из этих институтов относится к жизни, к созданию общества и воспитанию высокоморальных качеств в человеке, принципов гуманизма и справедливости. Автор не говорит о том, что между ними явный раскол, а лишь показывает, как отношение к реальному миру может повлиять на взаимоотношения религии и науки.

Другая точка зрения изложена в работе И.А. Яковенко «Проблема соотношения религиозного и научного знания», в которой автор переосмысливает принципы соотношения научного и религиозного познания на основе отечественной и зарубежной литературы [2]. И. А. Яковенко подмечает, что в настоящее время наука и религия стремятся к

сотрудничеству и содействию. Обращаясь к научным работам некоторых физиков, таких как С. Хокинг, Г.В. Шипов, А. Акимов и др., автор на основе их высказываний делает вывод о том, что элементы материи состоят из атомов и молекул, но не отрицают существования особого уровня реальности, обладающего определенными мифологическими свойствами. Также можно отметить, что И.А. Яковенко считает, что у науки и религии разные предметы изучения и путать их нельзя. Автор предлагает соотносить оба института с социальными ценностями, что может привести к новому ходу в развитие диалога между наукой и религией.

Несколько иной способ выражения своих мыслей выбирает В. Д. Шмелев, в своей работе «Л.Н. Толстой о гармонии религии и науки», он изучает отношение Л.Н. Толстого к рассматриваемым понятиям и реакцию его современников к заявлению о гармонии между ними. Автор говорит о том, как разнообразна история взаимодействия науки и религии в России и Европе в разные исторические промежутки, а также отношение социума к нему. Шмелев В.Д. считает, что радикальное отношение к гармонизации науки и религии в то время не соответствовали интересам церкви. «Программа содержала в себе полную секуляризацию религиозного бытия. До подобного обмирщения религии не дошла (даже и в наши дни) ни одна из ветвей христианства, не только православие, но и католичество и протестантство» [3]. Споры на тему, которую высказал Л.Н. Толстой, не заканчиваются до сих пор, считает автор статьи.

Таким образом, в работе были рассмотрены несколько основных подходов к заявленной проблематике, а также выявлены их общие и различные черты. Так, во-первых, М.К. Гусейханов не признает строгого раскола между наукой и религией, считая, что их взаимодействие определяется особым отношением к разным элементам общества и человека. Во-вторых, И.А. Яковенко утверждает, что наука и религия стоят на пути сотрудничества, но предлагает внести новый ход в развитие этого диалога посредством социологии. В-третьих, В.Д. Шмелев отличается своим подходом к рассмотрению данной темы и освещает её за счет трудов Л.Н. Толстого и критики его идей от религии.

#### Литература

1. Гусейханов М.К. Взаимоотношения религии и науки / М.К. Гусейханов // Исламоведение – 2011. № 1. – С. 53–59.
2. Яковенко И.А. Проблема соотношения религиозного и научного знания / И.А. Яковенко // Вестник Адыгейского государственного университета. Серия 1: Регионоведение: философия, история, социология, юриспруденция, политология, культурология, 2011. № 4. – С. 20–28.
3. Шмелев В. Д. Л.Н. Толстой о гармонии религии и науки / В.Д. Шмелев // Вестник Оренбургского государственного университета, 2009. №2. – С. 36–42.

4. Латышева Ж.В. Религия, наука и искусство: единый источник и различие подходов / Ж.В. Латышева // Вестник Московского государственного университета культуры и искусств, 2009. №7. – С. 40–46.
5. Зобов Р.А. Наука и религия в современном мире/ Р.А. Зобов, Н.В. Клинецкая // Вестник Санкт-Петербургского университета. Серия 12. Социология, 2010. №2. – С. 57–67.
6. Катасонов В.А. Наука и религия (возможности новой методологии исследования) / В.А. Катасонов // Государство, религия, церковь в России и за рубежом, 2015. №1. – С. 30–49.
7. Гинзбург В. Л. Религия и наука. Разум и вера / В.Л. Гинзбург // Наука и жизнь, 2000. №7. – С. 22–29.
8. Савицкая Т.В. Философия и религия: точки пересечения и демаркация / Т.В. Савицкая // Вестник КРАУНЦ. Гуманитарные науки, 2010. №2. – С. 84–96.
9. Летов О.В. М. Полани о соотношении культуры, науки и религии / О.В. Летов // Современные исследования социальных проблем, 2012. №1. – С. 45–50.
10. Гончаров В.П. Проблема взаимоотношений науки и религии/ В.П. Гончаров // Философия и общество, 2009. №2. – С. 146–155.

**Л.Ю.Николаева**

ФГБОУ ВО «Нижегородский государственный педагогический  
университет им. Козьмы Минина»

### **БАРЬЕРЫ ОБЩЕНИЯ ДЕТЕЙ СРЕДНЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА СО СВЕРСТНИКАМИ, КАК СОЦИАЛЬНО- ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ ПРОБЛЕМА**

Актуальным вопросом современного общества по-прежнему является процесс обучения и воспитания детей как в образовательных организациях, так и в условиях семейного воспитания. Новые тенденции развития общества, а именно повсеместная компьютеризация, появление разнообразных электронных гаджетов, модернизация программ обучения, огромный спектр развлекательных площадок, накладывают определенный отпечаток на развитие личности ребенка, формирование у него познавательных интересов и круга потенциальных возможностей. Наиболее явными эти изменения оказываются в период дошкольного возраста, где происходит ряд качественных изменений в развитии ребенка.

Дошкольный возраст представляет собой этап психического развития ребенка в возрастном диапазоне от трех до семи лет, где ведущей деятельностью является игра [4]. Посредством игры у ребенка



формируется его позиция, восприятие мира, отношений, развивается мышление, память, обогащается речь и многое другое. Именно в дошкольном возрасте ребенок открывает для себя мир человеческих отношений, реализует тенденцию быть и действовать как взрослый. Расширяется круг значимых лиц, а сверстники становятся партнерами по игре [8]. Но центральным новообразованием дошкольного возраста выступает формирование наглядно-образного мышления. Это связано с овладением мнемическими операциями, речь приобретает функцию планирования и регуляции деятельности в целом. Одновременно с мышлением, новообразования касаются и эмоционально-личностной сферы ребенка.

В научной литературе средним дошкольным возрастом принято считать возраст четырех-пяти лет. Помимо вышеперечисленных характеристик дошкольного возраста, в среднем дошкольном выделяют следующие: формируются такие черты как любознательность, потребность в самостоятельности и активности, неустойчивость настроения и вместе с тем эмоциональная ранимость, образность мышления. Дети уже способны устанавливать простейшие связи и отношения, а также они пробуждают огромный интерес к окружающему миру. Ребенок пяти лет отличается высокой двигательной активностью, он с интересом осваивает мир вокруг себя [3].

Помимо позитивных изменений в период среднего дошкольного возраста у детей могут возникать и негативные. В частности это трудности общения детей со сверстниками. Вопросами особенностей общения дошкольников со сверстниками занимались многие зарубежные и отечественные ученые, такие как Е.О. Смирнова, М.И. Лисина, А.Г. Рузская, Б.Спок, Ж. Пиаже. Они рассматривали процесс общения как важное условие психического развития ребенка, его социализации, индивидуализации и формирования личности. Общение это взаимодействие двух и более людей, которое направлено на согласование и объединение усилий, целью которого является налаживание отношения и достижение общего результата [6]. В научной литературе имеет место понятие "барьеры общения". Под этим термином понимают чисто психологический феномен, который возникает в ходе общения коммуникатора и реципиента. Речь идет о возникновении чувства неприязни, недоверия к самому коммуникатору, которое распространяется и на передаваемую им информацию [7]. Рассмотрим основные барьеры общения, которые могут возникать у детей среднего дошкольного возраста со сверстниками.

В первую очередь, имеют место психологические барьеры. Возникают они незаметно, порою не ощущаются даже взрослым человеком, не говоря уже о ребенке. Так, человек перестает ощущать неверность своего поведения, и уверен, что общается нормально.

Причиной таких барьеров могут служить социально-культурные различия между партнерами. Изучением психологических барьеров общения занимались такие зарубежные педагоги-психологи, как Р. Николс, Майерс, О. Крегер и другие [5]. Так, для ребенка четырех-пяти лет преградой к общению со сверстником может послужить ошибочное первое впечатление о собеседнике. Чаще всего у детей оно основано лишь на зрительном восприятии. Ребенок, видя перед собой не совсем желанный и привычный ему образ собеседника, автоматически ограничивает дальнейшее взаимодействие с ним. Это может быть ребенок другой национальности, необычной своеобразной внешности, ребенок с видимой патологией (изуродованность лица, всевозможные врожденные заболевания такие как детский центральный паралич, синдром Дауна, ребенок в инвалидной коляске...). Здесь же можно рассмотреть барьер "предвзятости и беспричинной негативной установки" со стороны одного из собеседников. Так, в среднем дошкольном возрасте дети еще не способны адекватно давать оценку кому-либо, часто их оценка сопряжена с мнением взрослого или значимого сверстника. Так, при появлении в группе детского сада или в домашнем дворе "новичка", ребенок, услышав мнения других детей "он плохой", "она не такая как мы", соглашается с ним и в дальнейшем не идет на контакт.

Можно выделить барьер "боязни" контакта с человеком. Другими словами, ребенок по разным причинам, психологическим и физиологическим, боится вступить в непосредственный контакт со своим сверстником. Одной из физиологических причин могут стать речевые патологии ребенка. В современных дошкольных организациях с каждым годом увеличивается количество воспитанников, имеющих те или иные нарушения речи, часть из них еще и осложнена тяжелой патологией. Это могут быть такие нарушения как заикание, дислалия, дизартрия, ринолалия и другие. Ребенок, стесняясь своих нарушений, может избегать общения со сверстником, предпочитая играть одному или напротив, его собеседник не захочет дружить с таким ребенком. Часть информации будет ему не ясна, вследствие чего исказится и передаваемая мысль. Помимо "не общения с ребенком, имеющим речевые патологии" могут наблюдаться и насмешки со стороны сверстников, что прибавит ему больше замкнутости и неуверенности в себе.

Еще одной причиной барьера "боязни" контакта с человеком относительно детей среднего дошкольного возраста может быть следующее. В последнее время происходит широкое распространение и неоправданно раннее знакомство детей с электронными мобильными устройствами. Родители считают их вполне приемлемыми средствами для воспитания детей. По их мнению, электронные игрушки сразу же привлекают внимание ребенка, позволяют родителям освободить время и силы для работы или личной жизни. При этом замещение и подмен

человеческого способа коммуникации гаджетам не представляют для них существенную опасность, и как следствие не нарушают нормальный алгоритм психического, социального, культурного и духовного развития детей [2].

Так, по данным анкетирования семей в 2010 году, знакомство и дальнейшее взаимодействие с мобильными устройствами состоялось у 17,7 % детей на первом году жизни, 29 % детей на втором году жизни, и порядка 53,2 % исследуемых детей на третьем году жизни. Исследование было проведено повторно в 2013 году. Анализ результатов показал возросшую динамику применения гаджетов уже на первом году жизни ребенка. Так, более 30 % исследуемых семей представляли возможным своему годовалому ребенку взаимодействовать с планшетными устройствами и телефоном. Исследование позволило сделать вывод, что большинство семей России активно используют гаджеты для сопровождения раннего развития ребенка.

Таким образом, ребенок, попадающий в детский сад, оказывается лишен привычных ему "цифровых" друзей, а других детей просто не рассматривает объектами общения. Поэтому родителям так необходимо осознавать влияние ранней компьютеризации детей на формирование и функционирование семьи. Безответственное пользование достижениями цивилизации может привести к риску деградации психических функций и поведения детей, а также семьи и общества в целом [1].

Помимо описанных нами выше барьеров, могут возникать и трудности общения, связанные с психическими особенностями детей, их чертами характера. Так, например, повышенная агрессивность детей выступает одной из частных причин конфликтов в детском коллективе. Причем те или иные формы агрессии характерны для большинства дошкольников. Это могут быть обидчивые дети. Несмотря на то, что формы детской обиды носят непосредственный, ситуативный характер и быстро забываются детьми, но привести к конфликту со сверстником могут. Это и застенчивые дети. Застенчивость как черта начинает проявляться в возрасте трех лет и длится вплоть до школьного возраста. Для таких детей знакомство с "новичками" становится целым испытанием. Дети оказываются постоянно во власти чувств робости и смущения, вследствие чего предпочитают находиться в одиночестве и избегать новых знакомств.

Отношения с другими людьми зарождаются и наиболее интенсивно развиваются в детстве. Главным пространством рождения таких отношений выступает сфера общения со сверстниками. Задачей педагогов и родителей является своевременная помощь и поддержка ребенка, создание благоприятной атмосферы и окружение ребенка любовью и заботой!

## Литература

1. Белая, К.Ю. Инновационная деятельность в ДОУ. Методическое пособие. - М.: Творческий центр "Сфера", 2009.-64с.
2. Белоусова, М. В., Карпов, А. М., Уткузова, М. А. Влияние гаджетов на развитие коммуникации, социализации и речи у детей раннего и дошкольного возраста // ПМ. 2014. №9 (85) С.108-112.
3. Возрастные особенности развития организма детей и подростков: метод.пособие / под ред. А. В. Березина, С. А. Баранцева. - М., 2005. — 31 с.
4. Выготский Л. С. Собр. соч.: в 6 т. Т. 4 Кризис трех лет. Кризис семи лет. М., 1983
5. Леонтьев А.А. Психология общения: учебное пособие для студентов вузов.- 5-е изд.,- М.: "Академия", 2008.- 368 с.
6. Лисина М.И. Формирование личности ребёнка в общении. - 2-е изд., перераб. и доп. - СПб.: Питер, 2009.
7. Морозов А.В. Деловая психология. Курс лекций: Учебник для высших и средних специальных учебных заведений. -- СПб.: Союз, 2000. - 576 с.
8. Эльконин Д. Б. Психология игры — М: Владос, 1999.

## М.А. Саенко

ФГКОУ ВО «Нижегородская академия Министерства внутренних дел  
Российской Федерации»

## УГОЛОВНАЯ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ЗА НЕОБОСНОВАННЫЙ РИСК

Одним из наиболее дискуссионных и проблемных вопросов, с точки зрения практического применения, в уголовном праве России является институт обстоятельств, исключающих преступность деяния.

Законодатель в статье отразил условия, при которых риск не является преступлением и считается правомерным (обоснованным):

а. Действие должно быть связано с достижением общественно полезной цели.

б. Общественно полезная цель не может быть достигнута действием (бездействием), не связанным с риском.

с. Лицо, допустившее риск, предприняло все возможные меры для предотвращения вреда охраняемым уголовным законом интересам.

Объективная сторона преступления при необоснованном риске чаще всего выражена деянием в форме грубого нарушения правил или несоблюдении мер безопасности в сфере профессиональной деятельности.

Термин «обоснованный» не совсем правильно отражает суть данной нормы УК РФ. «Обоснованный» предполагает наличие какого-либо обоснования, однако законодатель не регламентирует, кто и кому должен обосновывать риск. Обоснованность не будет являться содержательным признаком риска, а сам процесс обоснования влиять на степень риска.

Интеллектуальный и волевой элемент, в свою очередь, влияют на определение признаков субъективной стороны преступления, что является важным для правильной квалификации и индивидуализации уголовной ответственности.

#### Литература

1. Уголовный кодекс Российской Федерации от 13.06.1996 N 63-ФЗ (ред. от 29.07.2018) // Справочно-правовая система «КонсультантПлюс»
2. Лебедев В. М. Комментарий к Уголовному кодексу Российской Федерации. Т. 1, Р. 1-8
3. Скорбич Ю.О. Уголовно-правовая характеристика необоснованного риска // Вестник Московского университета МВД России №3/2018
4. Пионтковский А.А. Уголовный закон в борьбе с отрицательными последствиями научно-технического прогресса // Советское государство и право. 1972. № 4 с.32.
5. Дагель П.С., Котов Д.П. Субъективная сторона преступления и ее установление. Воронеж, 1974.
6. Бабурин В.В. Риск и его значение для дифференциации уголовной ответственности и индивидуализации наказания // Вестник Томского государственного университета. 2007. № 297.

**Д.А.Довгопол<sup>1</sup>, С.В.Захаров<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>ФГБОУ ВО «Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет»,

<sup>2</sup>ФГБОУ ВО «Нижегородский государственный педагогический университет им. Козьмы Минина»

### **ПРАКТИКИ ВЕДУЩИХ УНИВЕРСИТЕТОВ НИЖНЕГО НОВГОРОДА В ВОПРОСЕ МОТИВАЦИИ НАУЧНО- ПЕДАГОГИЧЕСКОГО СОСТАВА В РАБОТЕ С АБИТУРИЕНТАМИ**

Одной из ключевых ролей в работе с абитуриентами отводится научно-исследовательской работе со школьниками, как одной из наиболее эффективных профориентационных программ вузов, позволяющих привлечь мотивированных абитуриентов в вуз. Для того чтобы выяснить,

каким образом руководство нижегородских университетов мотивирует научно-педагогический состав в области научно-исследовательской работы со школьниками, был проведен анализ нормативных документов в отношении управленческих практик по вопросам мотивации преподавателей пяти основных вузов, конкурирующих за поступление абитуриентов в вузы региона.

В процессе исследования был изучен опыт Нижегородского государственного архитектурно-строительного университета (ННГАСУ), Нижегородского государственного технического университета им. Р.Е.Алексеева (НГТУ им. Р.Е.Алексеева), а также Национального исследовательского Нижегородского государственного университета им. Н.И.Лобачевского (ННГУ им. Н.И.Лобачевского), как основных университетов региона технической направленности. Также был изучен опыт Нижегородского государственного педагогического университета им. Козьмы Минина (Мининский университет), где реализуются схожие с ННГАСУ направления подготовки, такие как «Декоративно-прикладное искусство и народные промыслы», «Декоративно-прикладное искусство и дизайн», «Графический дизайн», «Дизайн среды», «Изобразительное искусство». На этих направлениях, также как и на схожих направлениях в ННГАСУ, помимо результатов единого государственного экзамена при поступлении абитуриентам необходимо сдавать дополнительные вступительные испытания по творческим предметам, что делает изучение опыта Мининского университета в вопросах мотивации преподавателей по научно-исследовательской работе со школьниками также актуальным.

Также проведен анализ документов самого молодого из представленных в регионе государственных вузов, – это Национальный исследовательский университет Высшая школа экономики (НИУ ВШЭ). Опыт новых организаций интересен, прежде всего, тем, что инновации и передовые технологии здесь появляются быстрее, чем в устоявшихся громоздких структурах, особенно, что касается сферы образования, одной из самых консервативных и традиционных сфер общества.

В Нижегородском государственном архитектурно-строительном университете при разработке таблицы показателей и критериев выплаты регулярных стимулирующих надбавок к должностному окладу научно-педагогическим работникам введен пункт за руководство научно-исследовательской работой школьников в рамках секций научного общества учащихся «ОДАРМОЛ», «Эврика» и т.п., устанавливающий периодичность выплаты, сумму надбавки и подразделение, ответственное за проверку информации. Внедрение данного пункта позволило задействовать внешнюю мотивацию преподавателей в научно-исследовательской работе с абитуриентами.

В Нижегородском государственном техническом университете им. Р.Е.Алексеева разработаны положение о порядке поощрения сотрудников

за публикационную активность, положение о поощрении сотрудников за защиту диссертаций на соискание ученой степени и научное руководство, положение о конкурсе научных работ докторантов, аспирантов, научных сотрудников на получение финансовой поддержки научных исследований, выполняемых по приоритетным направлениям развития НГТУ им. Р.Е.Алексеева (документы располагаются в открытом доступе на официальном сайте НГТУ им. Р.Е.Алексеева). Анализируя данные документы, становится очевидным, что в вопросах мотивации преподавателей упор делается на активизацию научных исследований, повышение уровня диссертационных работ, усиление активности и повышение уровня научных статей в рейтинговых периодических изданиях. При этом используется инструмент внешней мотивации – конкретные денежные выплаты, прописанные в положениях в определенных суммах, притом, что механизмы внутренней мотивации нигде не прописываются.

В Национальном исследовательском Нижегородском государственном университете им. Н.И.Лобачевского разработано положение о стипендиальном обеспечении и других формах материальной поддержки студентов, аспирантов и докторантов ННГУ им. Н.И.Лобачевского, определяющее виды и размеры стипендий, порядок распределения стипендиального фонда, порядок назначения и выплаты стипендий, оказания других форм материальной поддержки студентам, аспирантам и докторантам. Также в ННГУ им. Н.И.Лобачевского разработано положение о стимулировании публикационной активности работников, аспирантов и студентов ННГУ им. Н.И.Лобачевского в высокорейтинговых научных изданиях (документы располагаются в открытом доступе на официальном сайте ННГУ им. Н.И.Лобачевского). Как видно из анализа документов, в ННГУ им. Н.И.Лобачевского также прописываются формы внешней мотивации в виде стипендий и выплат, при отсутствии упоминания в документах возможных вариантов активизации внутренней мотивации преподавателей.

В Нижегородском государственном педагогическом университете им. Козьмы Минина, разработаны положение об оплате труда работников вуза, положение о премировании (установлении поощрительных выплат), положение о порядке установления стимулирующих выплат (надбавок и доплат), а также положение о рейтинговой оценке деятельности профессорско-преподавательского состава и кафедры (документы располагаются в открытом доступе на официальном сайте Мининского университета). Система оплаты труда работников Мининского университета включает в себя размеры должностных окладов, ставок, выплаты компенсационного и стимулирующего характера. Как было отмечено, отдельного пункта за научно-исследовательскую работу со школьниками в представленных положениях нет. Хотя схожие по задачам

пункты в положениях прописаны. Так в критериях премирования значатся такие пункты как:

- интенсивность работы и качественное проведение приемной кампании;
- интенсивность работы при проведении олимпиад среди молодежи, семинаров, конференций, культурно-массовых и спортивных и иных мероприятий для студентов и работников;
- руководство научной работой студентов и достижение ими качественных результатов в научных исследованиях;
- за занятие призовых мест студентами аспирантами на межвузовских, городских, общероссийских и международных конкурсах и олимпиадах.

Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики» стимулирует эффективность образовательной деятельности через положение об академических надбавках, регламентирующее общие условия установления и выплаты академических надбавок научным работникам, преподавателям и иным работникам НИУ ВШЭ и его филиалов, осуществляющим преподавательскую деятельность в НИУ ВШЭ и его филиалах (документы располагаются в открытом доступе на официальном сайте НИУ ВШЭ). Положением предусмотрены следующие типы надбавок:

- надбавка за академическую работу (надбавка 1 уровня);
- надбавка за академические успехи и вклад в научную репутацию НИУ ВШЭ (надбавка 2 уровня);
- надбавка за публикацию в международном рецензируемом научном издании (надбавка 3 уровня);
- надбавка ректора.

В положении акцент делается на публикационную активность преподавателей.

Также в НИУ ВШЭ принято положение об установлении преподавательской надбавки первого уровня, которое действует в течение учебного года. Это положение регламентирует систему отбора и порядок выплаты преподавательской надбавки первого уровня, являющейся специальной надбавкой, основанной на студенческой оценке преподавания.

Анализ документов показывает, что научно-исследовательская работа со школьниками в данных нормативных документах не отражена. В вопросах стимулирования акцент так же, как и в других университетах, смещен в сторону надбавок, т.е. одного из множества внешних мотивационных факторов.

Подводя итог проведенному сравнительному анализу нормативно – правовых документов вузов Нижнего Новгорода, становится очевидно, что в большинстве вузов документально не закреплены практики мотивации



научно-исследовательской работы со школьниками профессорско-преподавательским составом. Также становится очевидным отсутствие в нормативных документах регламентации использования управленческих практик, позволяющих задействовать механизмы внутренней мотивации преподавателей, при активном использовании внешних инструментов – выплат, премий, денежных поощрений, надбавок и т.п.

**Ю.В. Назарова**

ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский Нижегородский  
государственный университет имени Н.И. Лобачевского»

## **ДУХОВНО-ПРАВСТВЕННОЕ ВОСПИТАНИЕ ПОДРАСТАЮЩЕГО ПОКОЛЕНИЯ**

Большинство современных ученых предполагает [1, с.63], что через короткий промежуток времени настоящее российское общество ожидает резкая эпоха перемен, когда потеряет свое значение критерий количественного роста по параметрам энергетики, численности людей. Наиболее значимыми могут стать критерии качества жизни, изменения глобальной структуры человеческой деятельности. В этой ситуации особенно важной необходимостью становится воспитание детей на высоко духовных основах, осознанное понимание смысла жизни личностной и общественной духовной практики. Процесс модернизации образования в России призван обеспечивать развитие духовной сферы и творческой личности не как желаемый педагогический идеал, а как социокультурный императив: творческая личность – условие «сохранения человечества на планете». Важнейшими критериями совершенствования образования служат степень его интеллектуализации и технологизации. Интеллектуализация рассматривается в качестве необходимого условия формирования духовности, способной творчески преобразовывать имеющуюся действительность в соответствии с идеалами истины, добра и красоты.

В данной статье хотелось бы поговорить о понятии духовно-нравственного воспитания детей, обозначить важные проблемы в сфере рассмотрения данной темы и поговорить о возможных путях разрешения имеющихся проблем.

Духовно-нравственное воспитание – это один из аспектов воспитания, направленный на усвоение подрастающими поколениями и претворение в практическое действие поведение наивысших духовных ценностей. Духовно-нравственное воспитание детей в этом смысле имеет особое и важное значение в общественной жизни страны [2,с.57]. Каждое

вновь появляющееся поколение уже с самого детства должно понимать истинные, а не наносные духовные ценности Отечества, которые столетиями помогали ему выстоять в самые тяжелые годы и предотвратить зло, обрушающееся на родину, строить свою страну, окрылять ее науку, культуру. Без имеющихся знаний этих ценностей человек не будет иметь перед собой ориентиров, которые помогут ему так же достойно, как и его предки, двигаться дальше, вперед к достижению новых целей, представлять свою страну как великую державу. Это – маяк будущего, опора потомков, о которых никогда и ни при каких условиях нельзя забывать.

Наиболее важными темами для духовно-нравственного воспитания детей в современном мире становятся те, которые дают усвоить азы не их обычного, вполне безнравственного, а должного поведения в жизни. К ним относятся: гуманность, которая в школе должна прививаться уже на уровне отношений между учащимися; культура в общении друг с другом; чувство долга – на уровне личных отношений в классе, школе, а также в семье и обществе; трудолюбие – внушение детям мысли, что только так можно чего-то добиться в жизни; экологическое сознание: любовь и бережное отношение к природе; благополучная жизнь в семье, одобряемая обществом; познание окружающего мира и воспитание самого себя [3, с.158].

Под эти важные современные ценности подстраиваются стратегические цели духовно-нравственного воспитания и творческие задачи, позволяющие их решить наиболее оптимально. Главная цель процесса, ведущего к духовно-нравственному подъему детской личности, - создание адекватных условий на каждой стадии воспитания, причем не только учителями, но и родителями.

Первоначальный этап формирования духовно-нравственных идеалов у человека начинается в семье, в детском садике и далее в школе. Большинство психологов установило, что младший школьный возраст характеризуется повышенной восприимчивостью внешних влияний, верой в истинность всего, непосредственностью в поведении. Эти важные особенности являются залогом обучаемости и воспитуемости школьников. Именно в этом возрасте возникают большие возможности для систематического и последовательного духовно-нравственного воспитания детей [1, с.34].

Исходя из всего выше изложенного, хотелось бы подвести итог, что духовно-нравственное воспитание подрастающего поколения – это один из самых главных элементов образовательного и, в частности, воспитательного процесса не только в школе, но и в семье. Заботясь о духовности и нравственности, мы способствуем тому, чтобы человек в дальнейшем вырос честным, добрым, заботливым, трудолюбивым индивидом и смог найти свое уникальное место в жизни.

## Литература

1. Гин, А.А. Приемы педагогической техники: Свобода выбора. Открытость. Деятельность. Обратная связь. Идеальность: Пособие для учителя.- М.: Вита-Пресс, 2012.- 88с.
2. Масленникова, А.В. Традиционные и личностно-ориентированные педагогические технологии.//Практика административной работы в школе.2015 №7. с.53-58.
3. Полат, Е.С. Основные направления развития современных систем образования.// Народное образование.2015.№6. с.156-163.
4. Подласый, И. П. Педагогика. Новый курс: Учебник для студ. пед. вузов: В 2 кн. - М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2015.
5. Чередова, Е. А. Проектирование технологии эффективного взаимодействия школы и семьи в процессе воспитания подростка: Дис. канд. пед. наук: 13.00.01 / Е.А. Чередова. - Омск, 2016.

### **Машарипова Ю.Б.**

Нижегородская государственная консерватория им. М.И. Глинки

### **ИГРОВЫЕ МЕТОДЫ НА УРОКАХ ХОРА В ДЕТСКОЙ МУЗЫКАЛЬНОЙ ШКОЛЕ**

В современной педагогической науке существует несколько базовых классификаций игр. Выделяют два основных вида игр: ролевые и дидактические. Ролевые игры направлены на развитие определённых психологических качеств. Дидактические игры направлены на усвоение учебного материала и развитие специальных навыков. В контексте заявленной темы речь пойдет о развитии, в частности, вокально-хоровых, ритмических навыков, необходимых на уроках хора в детской музыкальной школе.

Проведение дидактических игр позволяет сделать урок более динамичным, причём активность наблюдается не у отдельных учеников, а у всего класса в целом, увеличивается интерес к предмету и к участию в играх.

Представляемые здесь игры легли в основу практических упражнений на занятиях хорового класса ДМШ №11 им. Б.А. Мокроусова. Условно объединим их в 4 направления:

1. Игры, направленные на постановку голоса.
2. Игры, направленные на отработку интонационных трудностей.
3. Игры, направленные на работу над многоголосием в хоре.
4. Игры на развитие творческих способностей.

Далее раскроем каждое направление более подробно.

1 направление – игры, направленные на постановку голоса:

«Догони меня»

*Цель:* развитие вокальных навыков учеников, навыка различия звуков по высоте, отработка чистоты унисона.

*Инструкция:* учитель на фортепиано играет звуки в пределах до (первой октавы) – ре (второй октавы). Дети после паузы поют на слоги прозвучавшие звуки. Сначала по одной ноте, затем усложняя до четырёх. Учитель следит за унисоном, ученики поют без сопровождения фортепиано. Дети придумали сюжет для этого упражнения, они говорят: «Вы убегаете, а мы вас догоняем. Вот вы побежали в одну сторону, а мы – в другую, значит, не догнали».

Затем мы, проводя упражнение, стали помогать учащимся наводящими вопросами, например: «А сейчас вы меня догнали или нет?» «Все меня догнали или кто-то побежал в другую сторону?», отсюда появилось название игры.

*Место в учебном процессе и на уроке:* на начальном этапе вокально-хоровой работы.

2 направление – игры, направленные на проработку интонационных трудностей:

«Живой рояль»

*Цель:* отработка вокально-хоровых навыков, ладового чувства, навыка различия звуков по высоте, интонационной точности звучания, активизация слуховой памяти и слухового внимания, умение петь и играть в ансамбле, а также развитие музыкально-творческих, организаторских, педагогических способностей.

*Инструкция:* количество детей или групп детей, участвующих в данном упражнении, должно быть равно количеству нот в октаве. Учитель предлагает запомнить и затем воспроизвести в нужное время одну ноту (или ступень гаммы). На начальном этапе используется игра гамм – вверх и вниз, отрывисто и связно. Постепенно предлагаемый музыкальный материал становится все более разнообразным и вариантным, доходя до более сложной ступени – пения аккордовыми комплексами. Полезно сразу же приучать детей «играть» в ритме, чтобы получались короткие музыкальные фразы. Учитель может показать сам примеры такого музицирования. Ученики предстают в этом игровом упражнении живыми клавишами воображаемого рояля.

Заметим, что руководить этим упражнением может не только педагог. Сами учащиеся могут выступать в роли «пианиста» – дирижера, который управляет процессом пения, «администратора», который выбирает участников игры, а также «настройщика», настраивающего «инструмент» – «живой рояль» на нужную высоту и лад.

В случае неверно спетой ноты, слушатели могут поднимать руку, указывая на ошибку. Оба варианта – индивидуальный и групповой –

одинаково важны. В первом случае уделяется внимание отдельным ученикам (дети – «клавиши», «настройщик», «пианист», «администратор»), активизируя их слуховое внимание. Им предоставляется возможность услышать себя, сочинив небольшую мелодию, проявить свою индивидуальность в одной из указанных ролей. Во втором случае формируются слуховые, интонационные и вокальные навыки всех учащихся, дети учатся петь группами, плавно, мягко включаться в общее звучание, подстраиваться к пению коллектива – таким образом, развивается «чувство локтя», активизируется внимание. В обоих вариантах игры сами ученики должны анализировать реальное звучание, причём необходимо указывать, в чём именно состояла ошибка, какая ступень (нота) прозвучала фальшиво, как надо было спеть - выше или ниже.

*Место в учебном процессе и уроке:* в упрощенном варианте игра проводится с первых уроков. Более сложные варианты игры возможны при формировании функционально-гармонического слуха.

3 направление – игры, направленные на работу над многоголосием в хоре:

«Музыкальное эхо»

*Цель:* развитие вокально-хоровых навыков, музыкального слуха, музыкальной памяти, отработка техники канона.

*Инструкция:* учитель поёт несложную фразу из изучаемого произведения или несложную попевку, ученик должен в точности повторить её, используя тихую динамику, что позволяет получить эффект «эхо». Для усложнения задачи дети пропевают эту попевку не со словами, а на определенный слог. Если класс занимается изучением нотной грамоты, то возможен вариант пропевания с названием нот, с показом звучащих ступеней на «пальцах – нотоносце; ручными знаками по системе Д. Е. Огородного и др. Особое внимание уделяется точности повторения: точной интонации, темпоритмической организации, вокальной позиции.

*Место в учебном процессе и на уроке:* используется с начала обучения при распевании, разучивании песен. С каждым годом обучения материал усложняется.

4 направление – игры, направленные на развитие творческих способностей:

Игра «Условное дирижирование»

*Цель:* развитие творческой инициативы, мышления, умения жестом, мимикой выразить характер произведения.

*Инструкция:* после прослушивания, разучивания, исполнения нескольких песен учитель или кто-либо из хористов дирижирует одной из песен, а все стараются узнать, какое именно произведение он имел в виду, и объясняют, почему узнали.

*Место в учебном процессе:* используется после того, как в хоре накоплен даже небольшой (3-4 произведения), но разнохарактерный репертуар.

В заключении отметим, что многочисленные труды философов, психологов, теоретиков педагогической науки доказывают, что игра имеет много общего с эстетической деятельностью. Психология подчёркивает творческий характер игровой деятельности, отмечая главенство воображения и фантазии. Эстетика отмечает общность миропонимания ребёнка и творца, проявляющуюся в символическом переосмыслении действительности, в способности смотреть на мир глазами своего героя, в близости способов выражения – метафоричности, условности. Всё это делает игру столь привлекательной для педагогического искусства. Именно игра способна не только увлечь, заинтересовать детей, но и активизировать познавательную активность детей, являясь мощным средством педагогического воздействия.

#### Литература

1. Дмитриева, Л. Г., Черноиваненко Н. М. Методика музыкального воспитания в школе. М: «Просвещение», 1989. 207 с.
2. Добровольская, Н. Н., Попов В. С., Халабузарь П. В. Методика музыкального воспитания. М.: Музыка, 1990. 173 с.
3. Емельянов, В.В. Развитие голоса, координация и тренинг. С-Пб.: Лань, 2000. 192 с.

**Ж.А. Шевченко, Е.А. Дрягалова**

ФГБОУ ВО «Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет»

### **ФОРМИРОВАНИЕ СОЦИАЛЬНО-ПСИХОЛОГИЧЕСКИХ КОМПЕТЕНЦИЙ У ОБУЧАЮЩИХСЯ И СПЕЦИАЛИСТОВ В ОБЛАСТИ ОХРАНЫ ТРУДА И ТЕХНОСФЕРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ**

На современном этапе одной из наиболее актуальных проблем является защита населения и окружающей среды от воздействия вредных и опасных факторов техногенного характера, причиной возникновения которых, как правило, являются аварийные ситуации в промышленности. При этом в большинстве случаев решающее влияние на аварийность производственной деятельности оказывают ошибочные действия и неадекватное поведение работников предприятий, а также наличие

отступлений от существующих норм при эксплуатации технических систем.

Для сокращения количества аварий на производственных объектах и минимизации причинённых убытков специалисты в области техносферной безопасности должны создавать эффективные системы управления техногенным риском на предприятиях, уделяя особое внимание повышению профессиональной надёжности персонала. Для решения этой проблемы необходимы специалисты, обладающие определёнными профессиональными социально-психологическими компетенциями по выстраиванию системы мотивации работников к безопасному выполнению работ.

Согласно Концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 г., утверждённой Распоряжением Правительства РФ от 17.11.2008 № 1662-р (ред. от 28.09.2018) одной из приоритетных задач образовательной политики является обеспечение компетентного подхода, взаимосвязи академических знаний и практических умений [1]. На современном этапе компетентностная модель образования предполагает формирование профессиональных компетенций на основе сопряжённых с направлением подготовки профессиональных стандартов, а также требований рынка труда, обобщения зарубежного опыта и консультаций с ведущими работодателями. При этом профессиональные компетенции должны разрабатываться с учётом обобщённых трудовых функций (ОТФ), соответствующих профессиональной деятельности выпускников и представленных в профессиональных стандартах. По нашему мнению, для направления подготовки «Техносферная безопасность» при наличии специализированного модуля «Аудит и экспертиза безопасности труда» таким сопряжённым профессиональным стандартом является стандарт «Специалист в области охраны труда». В этом стандарте в перечне трудовых действий специалистов, которые необходимо выполнять в рамках трудовой функции по обеспечению снижения уровней профессиональных рисков с учётом условий труда указана «разработка мероприятий по повышению уровня мотивации работников к безопасному труду, заинтересованности работников в улучшении условий труда, вовлечению их в решение вопросов, связанных с охраной труда» [2]. Вышеизложенное свидетельствует, что данный профессиональный стандарт уделяет существенное внимание психологическому аспекту культуры безопасности труда. Следует отметить, что в проекте ФГОС ВО – бакалавриат по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность одной из обязательных общепрофессиональных компетенций является «способность обеспечивать безопасность человека и сохранение окружающей среды, основываясь на принципах культуры безопасности и концепции риск-ориентированного мышления» [3], которая также

предполагает необходимость сформированности у выпускников профессионально-психологических умений и навыков.

Формирование социально-психологических компетенций у обучающихся по направлению «Техносферная безопасность» осуществляется в процессе освоения дисциплины «Психология безопасности труда». При этом студенты изучают психические процессы и состояния, связанные с безопасностью труда, особенности личности и психологические аспекты безопасного поведения работников, систему мотивации персонала к использованию безопасных приёмов и методов трудовой деятельности, межличностные отношения и возможности профессиональной адаптации работников. Особое внимание уделяется формированию навыков психофизиологического обследования персонала предприятий. Для решения данной задачи используется разработанный сотрудниками лаборатории психофизиологии ФГБОУ ВО «Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет» диагностический комплекс оценки человеческого фактора на производстве «Safe production», позволяющий определить психофизиологические особенности, которые могут способствовать возникновению техногенных ЧС и нарушений требований охраны труда работниками промышленных предприятий, к ним относятся сила нервной системы; подвижность нервных процессов; качество зрительного анализатора; внимание; зрительно-моторная координация.

К росту нарушений требований промышленной безопасности также приводит недостаточный уровень профессиональной подготовки административно-управленческого, инженерно-технического и обслуживающего персонала, что обуславливает необходимость регулярного повышения квалификации сотрудников в рамках системы непрерывного образования, подготовки и переподготовки профессиональных кадров. Для того чтобы программы обучения были эффективны, необходимо действовать комплексно, одновременно обучая три группы сотрудников: руководителей, специалистов в области охраны труда и техносферной безопасности, рабочих.

При проведении обучающих семинаров со специалистами в области охраны труда необходимо сформировать у них понимание важности непосредственной работы с персоналом в области культуры безопасности. Эта категория специалистов должна изучать эффективные способы коммуникации с разными типами людей, методы психологического воздействия на сотрудников с высокой склонностью к риску, способы решения конфликтных ситуаций при возникновении различных стресс-факторов.

В процессе обучения руководителей и специалистов опасных производственных объектов особое внимание необходимо уделять изучению системных и организационных причин, способствующих



рискованному поведению работников, а также методов формирования психологической готовности персонала к работе в меняющихся условиях, в том числе в нештатных ситуациях, для того, чтобы минимизировать воздействие человеческого фактора на аварийность.

Для рядовых работников предприятий необходимо проводить периодические тренинги по восприятию рисков для повышения уровня знаний о поведении в рискованных ситуациях, понимания персоналом собственных мотивов поведения, повышения внутренней устойчивости и формирования осознанного, а не формального отношения к собственной безопасности.

Формирование профессиональных социально-психологических компетенций у руководителей, специалистов и обучающихся в области техносферной безопасности будет способствовать повышению культуры безопасности на предприятиях, развитию риск-ориентированного мышления сотрудников, сокращению количества чрезвычайных ситуаций, связанных с ошибочными действиями персонала.

#### Литература

1. Шевченко, Ж.А. Анализ психофизиологических характеристик работников как элемент системы управления техногенными рисками на предприятии / Ж.А. Шевченко, Е.А. Дрягалова // 19-й Международный научно-промышленный форум «Великие реки'2017»: [труды научного конгресса]. В 3 т. Т. 2 / Нижегород. гос. архит.-строит. ун-т; Н. Новгород: ННГАСУ, 2017. С. 144-147.

2. Распоряжение Правительства РФ от 17.11.2008 № 1662-р (ред. от 28.09.2018) «О Концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года» – Режим доступа: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_82134/28c7f9e359e8af09d7244d8033c66928fa27e527/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_82134/28c7f9e359e8af09d7244d8033c66928fa27e527/)

3. Профессиональный стандарт «Специалист в области охраны труда», утверждённый приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 04.08.2014 № 524 н. (с изменениями на 12 декабря 2016 года) – Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/420215607>

4. Проект ФГОС ВО – бакалавриат по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность – Режим доступа: [http://fgosvo.ru/uploadfiles/ProjFGOSVO3++/Bak3++/200301\\_B\\_3plus\\_16012018.pdf](http://fgosvo.ru/uploadfiles/ProjFGOSVO3++/Bak3++/200301_B_3plus_16012018.pdf)

**Ю.И. Скопина**

ФГБОУ ВО «Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет»

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВИРТУАЛЬНОЙ ХИМИЧЕСКОЙ  
ЛАБОРАТОРИИ НА ЗАНЯТИЯХ ПО ХИМИИ ПРИ ОБУЧЕНИИ  
ИНОСТРАННЫХ СЛУШАТЕЛЕЙ ПОДГОТОВИТЕЛЬНОГО  
ОТДЕЛЕНИЯ ННГАСУ**

В Центре предвузовской подготовки и обучения иностранных граждан ННГАСУ обучаются, в основном, слушатели из стран Африки (Марокко, Тунис, Египет, Конго, Кот-д'Ивуар, Сенегал, Камерун, Замбия и т.д.), есть представители из стран ближнего Востока (Сирия, Турция, Ирак, Алжир, Иордания) и дальнего Востока (Китай, Вьетнам).

Контингент учащихся, проходящих довузовскую подготовку в ЦППОИГ ННГАСУ, неоднороден. Иностранные слушатели имеют в своих школьных аттестатах очень посредственные оценки по предметам естественно-математического блока, разный уровень предметной подготовки, большинство слабо владеет основными учебными действиями.

Для освоения профессиональных образовательных программ иностранные слушатели на подготовительном факультете изучают русский язык и предметы на русском языке. Учащиеся систематизируют полученные на родине знания, восполняют пробелы, если таковые существуют, изучают терминологию. Основными документами, в соответствии с которыми организуется процесс обучения химии иностранных учащихся подготовительного отделения ННГАСУ, являются:

1) требования к освоению дополнительных общеобразовательных программ, обеспечивающих подготовку иностранных граждан и лиц без гражданства к освоению профессиональных образовательных программ на русском языке, утвержденные приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «03» октября 2014г., №1304, где четко прописаны основные знания и умения, которые слушатель должен иметь по результатам освоения дополнительной образовательной программы;

2) календарный график учебной работы слушателей;

3) учебный план дополнительных общеобразовательных программ для освоения образовательной программы инженерно-технической и технологической направленности с разными сроками обучения.

В таблице 1 представлено распределение часов аудиторной и самостоятельной работы при изучении химии со сроками обучения 36, 32, 28 недель (подготовка к обучению по основной профессиональной образовательной программе высшего образования 08.03.01 Строительство).

Таблица 1

Срок обучения (кол-во недель)	Аудиторная работа (астр.ч./ак.ч.)		Самостоятельная работа (астр.ч./ак.ч.)
	лекции (астр.ч./ак.ч.)	лабораторные занятия (астр.ч./ак.ч.)	
36	13,5/18	13,5/18	27/36
32	12/16	12/16	30/40
28	10.5/14	10.5/14	33/44

Систематические занятия по дисциплине «Химия» начинаются с 19, 17, 15 недели (II семестр). Половину аудиторной работы составляют лабораторные занятия – вид самостоятельной работы, предполагающий выполнение химических опытов для знакомства с физическими и химическими свойствами веществ, а также для конкретизации теоретических понятий и положений. Надо признаться, в нашем центре никогда не было химической лаборатории и, следовательно, возможности проводить реальные химические эксперименты. Конечно, проведение опытов в лабораторных условиях обладает рядом преимуществ и химия как наука естественного цикла дает учащимся возможность лично ощутить, увидеть, услышать, почувствовать реально происходящие явления. Умение наблюдать и делать выводы из наблюдений, объяснять химический эксперимент, проводить его, обращаться с веществами и оборудованием является одним из самых важных компонентов химической грамотности. Химический эксперимент является одним из самых сильнодействующих средств для создания и поддержания интереса к предмету. Он развивает мышление, умственную активность учащихся, способствует более продуктивному усвоению материала, получению конкретных осознанных и прочных знаний. К счастью, мы живем в век компьютерных технологий, и, в нашей ситуации – при отсутствии химической лаборатории, они становятся незаменимыми помощниками.

Основными мультимедийными сервисами, используемыми при проведении лабораторных занятий по химии для иностранных слушателей подготовительного отделения ННГАСУ, являются:

1) on-line ресурс [Virtulab.Net](http://Virtulab.Net) – один из порталов, посвященных виртуальным образовательным лабораториям, где предложены образовательные интерактивные работы, позволяющие проводить виртуальные эксперименты по химии;

2) ресурс Единая коллекция ЦОР, где собраны интерактивные лабораторные работы по химии;

3) серия дисков, выпущенная издательством «Дрофа»: Коллекция наглядных материалов по химии для 8-11 классов.

Виртуальная лаборатория – это программа, позволяющая моделировать на компьютере химические процессы, изменять условия и

параметры её проведения. Предоставляется возможность виртуально собирать различные приборы, химические установки из составляющих элементов, проводить виртуальные эксперименты и измерения, используя модели измерительных инструментов. На всех этапах выполнения виртуальной лабораторной работы программой даются соответствующие комментарии, инструкции и рекомендации. Большое внимание здесь уделяется соблюдению правил техники безопасности. Лабораторные занятия проводятся в компьютерном классе.

После проведения виртуального химического эксперимента слушателям-иностранцам необходимо оформить «Лабораторную карточку», которая представлена на рис. 1.

Таблица 2. Лабораторная карточка

Тема:			
Название эксперимента:			
Рисунок:			
Реактивы и оборудование	Порядок выполнения	Наблюдения	Объяснение

На начальном этапе иностранным слушателям лабораторная карточка предоставляется почти в готовом виде, т.к. уровень владения русским языком не очень высок, отсутствует знание химического языка, принятого в российской школе, затруднено включение учащихся в совместную учебную деятельность. В ней необходимо записать только объяснения в виде уравнений химических реакций, что большинство иностранных слушателей умеют делать. Часто в лабораторной карточке делаются пометки на родном языке.

На последующих этапах, когда у иностранных учащихся в основном сформировался химический язык, необходимый для характеристики признаков реакций, условий их протекания, а также принятая в российском химическом языке номенклатура, слушатели заполняют блоки лабораторной карточки самостоятельно. Обязательным является устное обсуждение каждого этапа эксперимента и его результатов. Иностранные учащиеся должны уметь выразить свои мысли на русском языке, используя специфическую терминологию. Слушатели подготовительного отделения относятся к этой работе с особым вниманием, слушают друг друга, спорят, радуются, когда удается дать достойный ответ.

К достоинствам использования виртуальной лаборатории можно отнести:

- а) повышение мотивация обучения;

б) большая часть новой информации усваивается в качестве зрительных образов, которые впоследствии трансформируются в речевые формы;

в) развитие наблюдательности;

г) умение выделять главное, определять цели и задачи работы, планировать ход эксперимента, делать выводы;

д) развитие навыков оформления работы;

е) возможность повторить эксперимент без затраты реактивов, а в нашем случае, ввиду их отсутствия;

ж) экономия учебного времени.

Основным недостатком виртуальных экспериментов является отсутствие непосредственно контакта с объектом исследования, приборами, оборудованием. Учащиеся не понаслышке должны знать, что аммиак и сероводород дурно пахнут, а угольная кислота не черная.

Использование компьютерных технологий обогащает курс химии на этапе предвузовской подготовки экспериментом и готовит иностранных учащихся к изучению химии на первом курсе.

#### Литература

1. Virtulab [Электронный ресурс]: Виртуальная образовательная лаборатория. URL: [http://www.virtulab.net/index.php?option=com\\_content&view=category&layout=blog&id=57&Itemid=108](http://www.virtulab.net/index.php?option=com_content&view=category&layout=blog&id=57&Itemid=108)

2. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов для учреждений общего и начального профессионального образования [Электронный ресурс]: URL: <http://school-collection.edu.ru>

3. 1С: Школа. Химия. Коллекция наглядных материалов. 8-11 классы [Электронный ресурс] : Электрон. данные и прогр.: М.: 1С-Паблишинг, 2015. – 1 электрон. опт. Диск (CD-ROM). – Систем. требования: Pentium III 700 МГц; OS Windows XP и выше; 1,62 Гб ОЗУ; дисковод DVD-ROM; видеокарта с 1024x768 разрешением, True Color.

**М.В. Малинин, Р.А. Саберов**

ФГБОУ ВО «Нижегородский государственный педагогический университет»

### **ИСТОРИЧЕСКИЙ ОПЫТ СТАНОВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ ВИРТУАЛЬНЫХ МУЗЕЕВ В 60-90-Е ГОДЫ XX ВЕКА**

Вторая половина XX века ознаменована научно-технической революцией, приведшая к междисциплинарным исследованиям в исторической науке. Предпринимаются попытки внедрения

компьютерных технологий и в музееведении. В настоящее время большинство образовательных организаций имеют музеи, посвященные различным тематикам. Их недостаток заключается в устаревшем формате работы и неудачном использовании информационных технологий. Проблематика исследования состоит в актуальном использовании виртуальных музеев как способа визуализации в образовательном процессе.

По мнению российских специалистов, в частности кандидата технических наук Л.Я. Ноль, их активное внедрение и использование началось еще в начале 1960-х годов западными учеными для обработки данных о музейных экспозициях, специальных экспонатов, выставок и прочих объектов [3].

В 1970-ых в США вышла в свет специальная работа Р. Чинхолла о компьютерной каталогизации музейной деятельности [4]. Первый управляемый виртуальный мир был создан в 1970 х годах Дэвидом Имом в Калифорнии, и в большей степени его развитие и совершенствование связано с военными и космическими технологиями. В конце 70- начале 80-ых в Массачусетском технологическом институте была запущена первая система виртуальной реальности. В процессе реализации появились программы объемной графики, их дальнейшая перспектива нашла свое применение в проектировании музея [5].

Деятельность в этом направлении продолжилась в 90-ые годы XX века. В статье финского учёного в области медиа-искусства и цифровых медиа Е. Хухтамо «О происхождении музея» одним из пилотных научных проектов в области музееведения упоминается выставка «Музей внутри телефонной сети» («The Museum Inside the Telephone Network»). Она проходила в Японии в 1991 году, когда Интернет ещё не был «самостоятельным» и напрямую зависел от телефонных сетей.

Считается, что виртуальные музеи появились в начале 1990-х годов. Один из примеров является, вышедший в 1992 году CD-ROM «The Virtual Museum», которая выпустила корпорация Эппл («Apple Computer») [6]. Также была опубликована статья коллектива авторов, состоящего из практикующих специалистов корпорации Apple и учёных из Нью-Йоркского и Массачусетского университетов, посвящённая виртуальным музеям [7]. В ней под термином «виртуальный музей» понимался «интерактивный электронный музей, где пользователи могут перемещаться из комнаты в комнату и выбирать любой экспонат в комнате для более детального обследования»[8].

В области искусства потенциал виртуальной реальности был впервые апробирован Джеффри Шоу, в частности, в инсталляции «Виртуальный музей» в 1991 году во Франкфурте.

В целом, в 90-ые годы XX века практика создания виртуальных музеев набирает определенный темп. Первый виртуальный музей в

России, использующий термин «веб сайт-музей» появился в 1994 году, создан частным лицом. Другим примером может послужить Museum of Computer Art (МОСА), который был основан в 1993 году. Британский учёный в области информационных технологий Джонатан П. Боуэн упоминает виртуальный музей WebLouvre, созданный французским студентом Николя Пиошем (Nicolas Pioch) в 1994 году. Отметим, что в начале 1990-х годов, появился и сам термин «виртуальный музей» [1]. Свою апробацию он получил именно по отношению к неофициальным музейным ресурсам [11].

Первой научной работой раскрывающей потенциал виртуального музея для образования можно считать магистерскую диссертацию М. Виллинера, написанную в 1999 году [9]. По мнению исследователя, виртуальные музеи не всегда ставят перед собой цель донести до экскурсанта “правдивое” изображение реального прототипа исторического объекта.

В данный момент времени накопилось значительное число исследований российских и зарубежных авторов, посвященных данной проблематике. Среди них необходимо упомянуть таких исследователей: Т.Е Максимова, Л.Я Ноль, А.В Лебедев, Т. Ахлявист, А. Бэцк, М. Халонен и др.

С началом 2000-х годов все больше учёных обращают своё внимание к рассматриваемой проблеме. В настоящее время технологии моделирования виртуальных музеев вышли на инновационный уровень. К примеру, существует сайт проекта V-MUST.NET 7-й, в котором принимали участие 18 партнеров из 13 стран Евросоюза [2]. Помимо этого, в сети Интернет имеется отдельный домен музеев.

В настоящее время научно - студенческим обществом «Роза Ветров» ведется разработка виртуальных экскурсий в рамках историко-краеведческого проекта «Печёрская сторона» [10]. Отличительная особенность кроется в содержании модели экскурсии.

Таким образом, с момента появления первого виртуального мира по настоящее время выросла частота научных полемик, расширено исследовательское поле, созданы методологические основы, ведется активная разработка проектов виртуальных музеев. Их тематика неоднородна и различна: от искусствоведческих до научных.

#### Литература

1. Jonathan P. Bowen. A Brief History of Early Museums Online. The Rutherford Journal, 2010, Volume 3. Available at: [Электронный ресурс]. (URL:[www.rutherfordjournal.org/article030103.html](http://www.rutherfordjournal.org/article030103.html) (Дата обращения: 11.09.2017 г.).

2. V-MUST 2011. Virtual Museum Transnational Network. [Электронный ресурс] Режим доступа:<http://v-must.net/virtual-museums/what-virtual-museum>. Дата доступа: 18.01.2018.

3. Белкина, Ю.А. Научная коммуникация как способ организации и презентации региональной науки в виртуальном пространстве / Е.П. Иванян, Ю.А. Белкина // Известия Самарского научного центра РАН. - 2013. - Т.15. - №2-4. - С.857-860

4. Белкина, Ю.А. Фактор адресата в проектировании региональной модели виртуальных музеев научных школ / Ю.А. Белкина // Известия Самарского научного центра РАН. - 2013. - №2-3. - С.720-723.\

5. Биктагиров Р.Р. Виртуальный музей как средство приобщения к культурному наследию в информационно-образовательном пространстве / Р.Р. Биктагиров, Г.Ф. Биктагирова // Успехи современного естествознания. - 2012. - №5. - С.39-40

6. Лебедев, А.В. Виртуальные музеи и виртуализация музея /А.В. Лебедев // Мир музея. - 2010. - № 10. - С.5–9.

7. Легенченко, М.В. Некоторые аспекты создания музейного веб-сайта /М.В. Легенченко / Мир науки, культуры, образования. - 2009. - №6. - С.30-32

8. Леонов, А.В. Виртуальный музей науки и техники: настоящее и будущее / А.В. Леонов // Вопросы истории естествознания и техники. - Т.36. - №4. - 2015. - С.783-795

9. Максимова Т.Е. Виртуальные музеи: Аналитический обзор зарубежных публикаций: Вестник Московского государственного университета культуры и искусств. Химки: Московский государственный институт культуры, 2015. с.79-84.

10.Малинин М.В., Саберов Р.А., Хитрюк О.А. Проект “Печёрская сторона” как способ формирования исторических знаний у подростков: Научное творчество молодежи как ресурс развития современного общества: сборник статей по материалам Всероссийской научно-практической конференции молодых исследователей, 28 апреля 2017 года, г. Нижний Новгород / под общей ред. Е.Ю. Илалудиновой, Р.У. Арифудиной, С.И Аксенова Н.Новгород: Мининский университет, 2017. с. 328-330.

11.Малинин М.В., Киселев А.К.,Саберов Р.А., Горбачева Е.М. Создание виртуального музея как форма инновационной педагогической деятельности: VII ВСЕРОССИЙСКИЙ ФЕСТИВАЛЬ НАУКИ сборник докладов: в 2 томах. Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет. 2017.с.34-37.



**Е.А. Дрягалова, Ю.М. Ковалева**

ФГБОУ ВО «Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет»

## **ОСОБЕННОСТИ ПРЕПОДАВАНИЯ ЛАНДШАФТНОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ С ПРИМЕНЕНИЕМ ГЕОИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ**

Особенности преподавания предмета ландшафтного проектирования связаны, в первую очередь, со спецификой данной области. Процесс преподавания дисциплины включает в себя обучение студентов многоступенчатому анализу объекта: количественные (площади покрытий, зданий и сооружений, количество зеленых насаждений) качественные (оценки состояния растений, почвенного покрова, уровня благоустройства и пр.) характеристики объекта, сбор данных о климато-экологических условиях, рельефе, антропогенной нагрузке, зонах влияния и охранных зон. Последующее проектирование базируется непосредственно на полученных результатах. Важной задачей преподавателя является развитие у студентов умения обрабатывать информацию, делать выводы, формулировать представление об объекте проектирования.

При проведении реформы высшего образования, когда специальный экзамен (композиция) был заменен ЕГЭ по географии, остро встали проблемы отсутствия у студентов пространственного мышления, умения рисовать, навыков работы с планами и масштабом, что привело к снижению уровня выполнения работ по ландшафтному проектированию. С другой стороны, благодаря развитию современных информационных и геоинформационных технологий, внедрение последних в процесс позволяет частично решить вышеперечисленные проблемы.

Так, на начальном этапе ландшафтного анализа студентами проводится анализ положения объекта в системе города, района, а так же историко-генетический и временной анализы. Для этого как нельзя лучше подходят публичные ГИС-карты Google.maps, Яндекс, позволяющие проанализировать территорию при разном приближении, а некоторые – и во временной динамике. Итогом анализа становятся ситуационные планы объекта.

Геоинформационные технологии предоставляют такие новые методы и средства обработки информации, которые обеспечивают высокую наглядность отображения разнородной информации и доступный инструментарий для анализа реальности. Необходимо подчеркнуть их способность хранить и обрабатывать пространственные, или географические, данные, что и отличает ГИС от иных информационных

систем. [1] Данные характеристики позволяют представить объект проектирования полно, в масштабе. Особенно актуальна для ландшафтного проектирования возможность построения 3Д моделей с отображением рельефа, поскольку именно это вызывает трудности у обучающихся. Такие программы, как Sas.Planet и аналогичные ей вполне подходят для данной задачи.

Другим преимуществом использования ГИС в преподавании ландшафтной архитектуры является способность системы хранить и обрабатывать различные данные, отображать заданную выборку, формировать различные зоны влияния. Эти возможности актуальны при выполнении обследования существующих зеленых насаждений, позволяя не только отображать их на карте, но и снабжать деревья и кустарники качественными характеристиками состояния, записанными в легенде. Что касается анализа существующих инженерных коммуникаций, для преподавания ландшафтного проектирования прикладной характер имеет построение защитных, буферных зон, зон влияния предприятий, которые в дальнейшем при разработке проектного решения студенту необходимо учесть.

В статье Я. Н. Качалова, В. М. Ростовцевой [2] говорится, что «благодаря ГИС появился и продолжает развиваться целый комплекс научных дисциплин, для которых визуализация информации представляет собой один из важных педагогических приемов обучения (информатика, математика, картография и др.). Наибольшую популярность ГИС-технологии приобретают в контексте интегрированных образовательных программ». Данная закономерность прослеживается и в преподавании ландшафтного проектирования, где наглядность имеет ключевое значение, а возможность хранения информации на отдельных слоях, её изменение в режиме реального времени как нельзя лучше подходит для объектов ландшафтной архитектуры, имеющих сезонную и временную динамику.

Кроме того, применение ГИС-технологий в преподавании ландшафтного проектирования эффективно для улучшения качества самостоятельной работы студентов, а в дальнейшем - развития пространственного мышления будущего специалиста, достижение понимания структуры объекта проектирования, понимание динамики развития пространства.

## Литература

1. Капустин, В. Г. Гис-технологии как инновационное средство развития географического образования в России / В.Г. Капустин // Педагогическое образование, 2009, № 3 – С. 68 – 76.

2. Качалов, Я. Н. Использование геоинформационных систем в профессиональной подготовке студентов современного вуза / Я. Н. Качалов, В.М. Ростовцева // Вестник ТГУ , 2011, № 10 (112).- С.60 – 63.

**Д.М. Шевцова**

ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет имени Н.И. Лобачевского»

**СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ВЗГЛЯДОВ ПОНТИЯ ПИЛАТА И ИЕШУА ГА-НОЦРИ – ГЕРОЕВ РОМАНА М.А.БУЛГАКОВА «МАСТЕР И МАРГАРИТА»**

В романе М.А.Булгакова «Мастер и Маргарита» заглавный герой – свободный художник с чистой совестью и высшими принципами общечеловеческой нравственности – создает под влиянием вдохновения роман о Понтии Пилате и Иешуа, в котором отражены вечные вопросы о добре и зле, истине и лжи, власти и свободе, вере и предательстве, мужестве и трусости, подвиге и грехе, бессмертии как наказании и награде.

Пятому прокуратору Иудеи Понтию Пилату приводят на допрос одного из четверых преступников, приговорённых Синедрионом к смертной казни путём распятия на кресте, – Иешуа Га-Ноцри, 27-летнего бродячего философа из Гамалы, сироту, который обвиняется в разрушении Ершалаимского храма. Однако, допросив Иешуа, игемон выясняет, что философ не призывал к разрушению храма, он говорил: «Рухнет храм старой веры и создастся новый храм истины», то есть он несёт в мир Новый Завет – новый договор человека с Богом, в соответствии с которым человек будет по-новому верить в Бога и в результате искупительной жертвы Христа спасётся в новом мире. Прокуратор сомневается в том, что бродяга может знать истину: «Зачем же ты, бродяга, на базаре смущал народ, рассказывая про истину, о которой ты не имеешь представления? Что такое истина?» «И настанет царство истины? Оно никогда не настанет!». Обладая великодушием, Иешуа успокаивает всадника и обещает скорейшее исцеление от головной боли: «Истина прежде всего в том, что у тебя болит голова, и болит так сильно, что ты малодушно помышляешь о смерти. Ты не только не в силах говорить со мной, но тебе трудно даже глядеть на меня. И сейчас я невольно являюсь твоим палачом, что меня огорчает. Ты не можешь даже и думать о чем-нибудь и мечтаешь только о том, чтобы пришла твоя собака, единственное, по-видимому, существо, к которому ты привязан. Но мучения твои сейчас кончатся, голова пройдет». Пилат требует от Га-Ноцри поклясться своей жизнью,

что он не призывал к разрушению храма, и уверен в том, что в его власти находится жизнь арестанта («...Хотя бы жизнью твоею... ею клясться самое время, так как она висит на волоске, знай это! Я могу перерезать этот волосок»), то есть он не верит в Бога, о котором говорит Иешуа: «Согласись, что перерезать волосок уж наверно может лишь тот, кто подвесил» (лишить жизни человека может лишь тот, кто ее дал, то есть Бог, а Пилат самонадеянно думает, что он может лишить жизни Иешуа, приписывая себе функции Бога).

В романе «Мастер и Маргарита» М.А. Булгаков создает образ идеально честного героя – Иешуа Га-Ноцри. Человекобог не делает различий в общении с бедным сборщиком податей Левием Матвеем и прокуратором Иудеи Понтием Пилатом, что показывает его равное отношение к людям разного социального статуса. Все его поведение пронизано великодушием и всепрощением. Так, он успокаивает римского всадника сообщением о том, что его гемикрания скоро пройдет, а кентуриона Марка Крысобоя считает, как и всех людей, добрым человеком, полагая, что он стал таким несчастным оттого, что какие-то добрые люди хорошие люди изуродовали его. После предательства пятого прокуратора Иудеи, за которое он был наказан бессмертием и одиночеством в течение двух тысяч лет, его страданий и раскаяния милосердный Иешуа прощает Понтия Пилата. Бродячий философ из Гамалы никогда не лжет, так как утверждает, что правду говорить легко и приятно, и считает одним из самых страшных пороков трусость, когда человек, опасаясь за свою должность, статус и материальные блага, изменяет своим принципам и становится предателем.

Таким нечестным человеком предстает Понтий Пилат, испугавшийся за потерю государственного поста прокуратора Иудеи и связанных с ним привилегий и общественного почитания. Боясь разрушить карьеру и, возможно, даже лишиться жизни, слабый духом человек приговаривает невиновного Га-Ноцри к смерти, потому что всякой власти страшнее политические преступники, способные своими речами и проповедями вдохновить на бунт толпы людей, которые свергнут существующих правителей и изменят социальный строй. Так боязнь разрушить собственное благополучие делают Пилата нечестным человеком, который только после казни, когда ничего уже исправить нельзя, раскаивается в содеянном и в течение двух тысяч лет в одиночестве мучается угрызениями совести, за что в итоге прощен милосердным и великодушным Иешуа. Так М.А.Булгаков показывает, что идеалы чести никому нарушать нельзя, и бесчестный человек неизбежно подвергнется наказанию, причем нравственные страдания оказываются намного тяжелее физических.

Иешуа, чьим библейским прототипом является Иисус Христос, считает всех людей добрыми. В соответствии с нравственным

императивом Канта, добро бескорыстно и, не подчиняясь соображениям материальной выгоды и загробного воздаяния, является шестым доказательством бытия Бога, который управляет всем миром. В отличие от бродячего философа, пятый прокуратор Иудеи даже себя считает страшным чудовищем и самонадеянно предполагает, что в его власти находятся жизни зависящих от его решения людей, в то время как на самом деле право повелевать чужими судьбами дано только Богу, который создал этот мир и распоряжается в нем.

Га-Ноцри, являясь в романе Мастера Человекобогом, несет свет вечной христианской истины о наступлении нового завета (договора) человека с Богом, в конце которого люди вступят в царство истины и справедливости, где будет не нужна никакая власть, являющаяся насилием над людьми. Эти убеждения Иешуа вызвали особо сильный протест со стороны Понтия Пилата, который после них не смог оправдать сироту из Гамалы и, боясь потерять должность прокуратора Иудеи и связанные с ней привилегии, разрушить карьеру и, возможно, даже лишиться жизни, приговаривает невиновного человека к смертной казни, потому что всякой власти страшнее политические преступники, которые могут своими речами и проповедями вдохновить на бунт толпы людей, свергнуть существующих правителей и изменить социальный строй. Так страх смерти Всадника Золотое Копье, мужественного и сильного на поле боя, приводит к предательству собственных убеждений и убийству мирного философа, за которые игемон наказан бессмертием и нравственным страданием.

Испытав в течение двух тысяч лет угрызения совести и осознав свой грех трусости, Понтий Пилат раскаялся в содеянном и заслужил прощение. Его мы видим в эпилоге романа, во сне Ивана Николаевича Понырева, который под влиянием и Мастера, и его произведения отказался от поэтической карьеры, так как понял, что писал чудовищные стихи, стал профессором истории, изучающим причины происходящих событий. Бывший поэт Иван Бездомный каждый год накануне Пасхи видит, что по лунной дорожке поднимаются бродячий философ из Гамалы и пятый прокуратор Иудеи: убедившись, что казни, за которую он так долго страдал, не было, Понтий Пилат продолжает начатый в Ершалаиме диалог об истине и возражает Иешуа, считая трусость самым страшным пороком.

Так М.А.Булгаков показывает, как вечные идеи добра, любви и справедливости восторжествовали и благотворным образом действовали на героев ершалаимских и московских глав романа.

**В.С. Лапшина**

ФГБОУ ВО «Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет»

## **СТРУКТУРА ЭСТЕТИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ ЛИЧНОСТИ**

Эстетическая и художественная культура формируют и определяют духовный облик личности. Именно от них в человеке зависят его мировоззренческие взгляды, ценностные установки и идеалы, творческие устремления и деятельность, формы взаимоотношений с универсумом и другим людям. Культура личности определяется взаимодействием следующих компонентов: картина мира личности; мировоззренческие основания; развитость чувствования бытия; соотношение эгоистического и альтруистического; овладение профессиональными и культурными компетенциями; способность к самоконтролю; мастерство, общение и деятельность и т.д. Осваиваемый человеком мир в эстетическом отношении раскрывается с трех сторон: эстетическое в объективной действительности; субъективно-эстетическое (эстетическое сознание); обширная и многогранная сфера искусства. Ф.М. Достоевский считал, что искусство - это такая потребность для человека, как есть и пить.

В.В. Бычков пишет, что под эстетической культурой понимается вся совокупность феноменов, институтов, практик, поведения, мироощущения, текстов, относящихся к актуализации, реализации, фиксации эстетического опыта человечества определенного этапа культурно-исторического бытия или отдельного человека. В узком смысле «эстетическая культура» может означать и уровень эстетического воспитания, образования, вкуса конкретной личности [1, С.180].

Таким образом, эстетическая культура личности, представляет собой единство эстетических знаний, убеждений, чувств, общезначимых норм вкуса и навыков восприятия.

О.В. Государева выделяет следующие критерии эстетической культуры личности: а) стремление к пониманию эстетических вкусов другого «Я» и взаимопониманию, б) способность к переживанию творчества как особого духовного состояния в единстве его интеллектуальных, этических и эстетических сторон, в) способность бескорыстного наслаждения результатами деятельности, способность самопознания. В генетическом плане эстетическая культура представляет собой исток духовного бытия, который превосходит само это бытие [2].

Согласно М.И. Михайлову, эстетическая культура личности весьма специфична по своей структуре и может быть представлена в виде таких срезов, как: 1) теоретико-познавательный, 2) ценностно-ориентационный; 3) созидательно-творческий [3].

Теоретико-познавательный срез представляет собой совокупность эстетических знаний из области эстетики и искусствоведения (универсалии в искусстве, исторические ориентации художественного сознания, основы гносеологии, онтологии, социологии искусства и т.д.).

Ценностно-ориентационный срез эстетической культуры личности представляет собой способность человека полноценно воспринимать и оценивать художественные произведения, предметную среду, природу и т.п. Ценностно-ориентационный уровень эстетической культуры личности показывает способность человека к эстетическому созерцанию и эстетическому переживанию.

Эстетическое созерцание совершается на основе ощущений и восприятий (как форм отражения) и способствует обретению положительных эмоций. Благодаря эстетическому созерцанию раскрываются такие свойства предметов, как пропорциональность, симметричность, завершенность, целостность и т.п.

Эстетическое переживание связано с освоением красоты как некоей гармонии, единства в многообразии. Оно базируется на внутренних чувствах человека и требует от него значительного интеллектуально-познавательного потенциала, способности к постижению красоты окружающего мира в рамках ассоциативных и обобщенных образов-представлений.

Эстетическое созерцание и переживание совершается на основе эстетического чувства и эстетического вкуса.

Высший уровень эстетической культуры личности – созидательно-творческий, т.е. эстетическое творчество, основной сферой которого является искусство. О.В. Государева отмечает, что эстетическая культура демонстрирует творческую способность человека к трансцендированию за пределы созданного известного, к созиданию нового.

Продолжая разговор об эстетическом созерцании, переживании и творчестве как компонентах эстетической культуры личности, нельзя не отметить одного важного положения. Эстетическое созерцание, эстетическое переживание и эстетическое творчество – это не чужеродные по отношению друг к другу явления: они имеют определенную взаимосвязь и взаимообусловленность.

В современном мире, вопрос формирования и воспитания эстетической культуры личности является особенно актуальным. Формирование эстетической культуры — это сложный процесс целенаправленного развития способности личности к полноценному восприятию и правильному пониманию прекрасного в искусстве и действительности. Данный процесс предусматривает выработку системы художественных представлений, взглядов и убеждений, обеспечивает удовлетворение от того, что является действительно эстетически ценным.

## Литература

1. Бычков, В.В. Эстетика: учебник / В.В. Бычков. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Гардарики, 2006. – 573с.
2. Государева, О. В. Эстетическая культура как экзистенциальная потенция личности : автореферат дис. ... кандидата философских наук : 09.00.11 / Чуваш. гос. ун-т им. И.Н. Ульянова. - Чебоксары, 2005. - 22 с.
3. Михайлов, М.И. Основы эстетики. Учебное пособие. Н. Новгород: ВГИПУ, 2011.

**С.Н. Рыбакова, Е.Е. Дмитриева**

ФГБОУ ВО «Нижегородский государственный педагогический университет имени Козьмы Минина»

### **КОММУНИКАТИВНАЯ ГОТОВНОСТЬ СТАРШИХ ДОШКОЛЬНИКОВ С ЗАДЕРЖКОЙ ПСИХИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ К ШКОЛЬНОМУ ОБУЧЕНИЮ**

Опыт реализации инклюзивного образования детей с задержкой психического развития (ЗПР) свидетельствует о проблемах их взаимодействия в социуме: социально-личностной незрелости, низком уровне развития коммуникативных навыков, доминировании негативных форм поведения во взаимоотношениях со взрослым и сверстником. Все это затрудняет процесс их школьной адаптации, провоцирует различные формы коммуникативной дезадаптации детей [3]. Включение детей с ЗПР в инклюзивное образование актуализирует проблему коммуникативной готовности их к школьному обучению.

Е. Е. Кравцова понимает под коммуникативной готовностью детей – достижение ими произвольно-контекстного общения со взрослым, которое опосредовано задачей, правилом, образцом, и кооперативно-соревновательного типа общения со сверстником, которое предполагает овладение навыками сотрудничества с партнером [4].

Анализ научных данных свидетельствует о коммуникативной незрелости старших дошкольников и младших школьников с ЗПР. Научные факты свидетельствуют о неумении этих детей понять школьную ситуацию, занять по отношению к учителю позицию ученика, о неумении их сотрудничать, согласовывать свои действия со сверстником [1;2].

Цель предпринятого нами исследования – экспериментально изучить особенности коммуникативной готовности к школьному обучению у старших дошкольников с ЗПР в сравнении с нормально развивающимися сверстниками.



Исследование проводилось на базах двух учреждений: МБДОУ «Детский сад №368» комбинированного вида г. Нижнего Новгорода, МДОУ детский сад "Светлячок" р.п. Ветлужский Краснобаковского района Нижегородской области. Участие приняли 15 дошкольников с задержкой психического развития возраста 6-7 лет и 15 дошкольников с нормальным развитием 6-7 лет.

С целью изучения общения со взрослым использовалась методика «Да и нет не говори» (Е. Е. Кравцова). Согласно инструкции ребенок должен отвечать на вопросы, избегая запрещенных слов. Вопросы же предполагали употребление именно запрещенных слов. Количество верных ответов – показатель произвольности в общении.

Для изучения способности детей к сотрудничеству со сверстником была использована методика «Лабиринт» (Е. Е. Кравцова). В эксперименте участвуют два ребенка, каждому из которых предлагалось провезти машинки в гараж определенного цвета через лабиринт. Успешное прохождение лабиринта предполагало сотрудничество детей, умение договориться с партнером. В основе анализа полученных экспериментальных данных реализован критериально-уровневый подход. Результаты исследования соотносились с классификацией типов общения, выделенных Е. Е. Кравцовой.

Результаты изучения общения дошкольников со взрослым представлены на рис. 1.

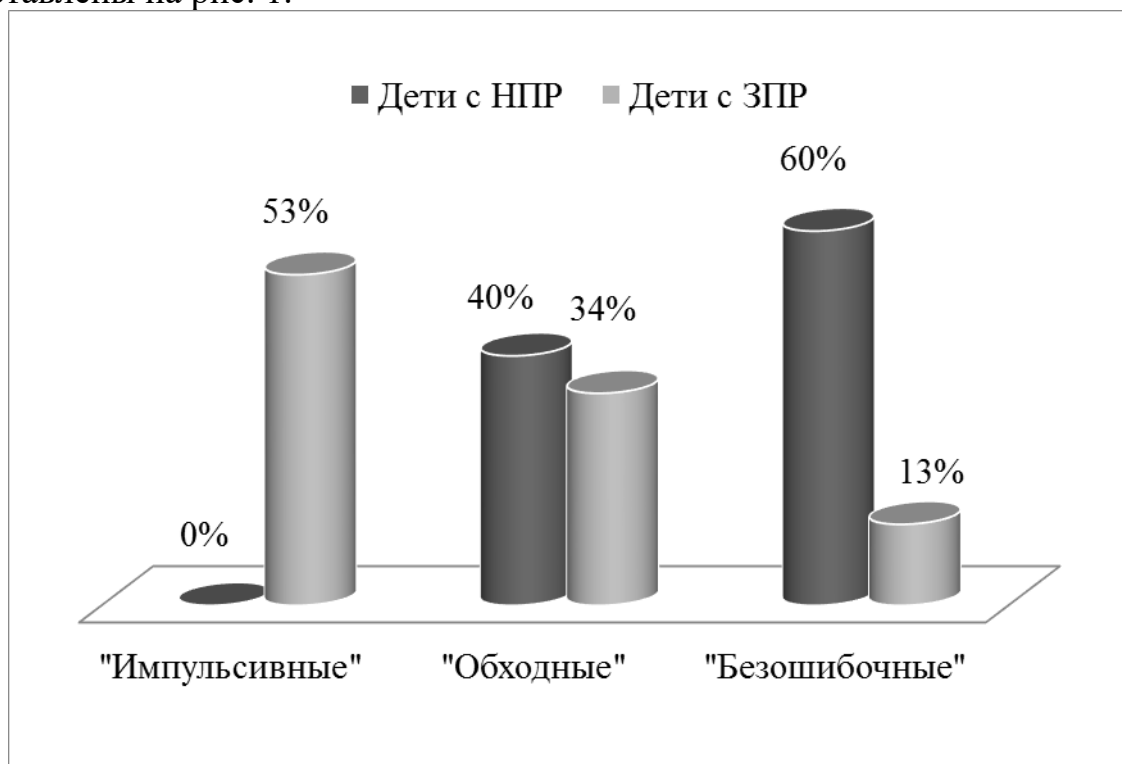


Рис. 1. Распределение детей с ЗПР и нормально развивающихся сверстников по типам сотрудничества со взрослым.

Результаты диагностического изучения свидетельствуют о том, что у 53% дошкольников с ЗПР преобладает «импульсивный» тип сотрудничества со взрослым: преобладали импульсивные ответы, в ситуации оценки дети не признавали допущенные ошибки. Данный тип взаимодействия не выявлен у детей с нормальным ходом развития. У трети испытуемых, у 34% дошкольников с ЗПР, выявлен «обходной» тип сотрудничества со взрослым. В ситуации игры у детей преобладали ответы: «угу», «неа», «конечно» и др. Обходные пути для решения игровой задачи использовали 40% дошкольников с нормальным развитием. 13% дошкольников с ЗПР продемонстрировали «безошибочный» тип сотрудничества со взрослым. Дети принимали инструкцию, соблюдали правило при поиске ответов на вопрос, проявляли заинтересованность к процессу игры, а также к ее результату. Способность подчиняться инструкции взрослого и давать безошибочные ответы показали 60% нормально развивающихся дошкольников.

Таким образом, сравнительные данные свидетельствуют о низком уровне произвольности дошкольников в общении со взрослым. Заданное взрослым правило не всегда является регулятором их поведения.

Результаты изучения общения дошкольников со сверстником представлены на рис. 2.

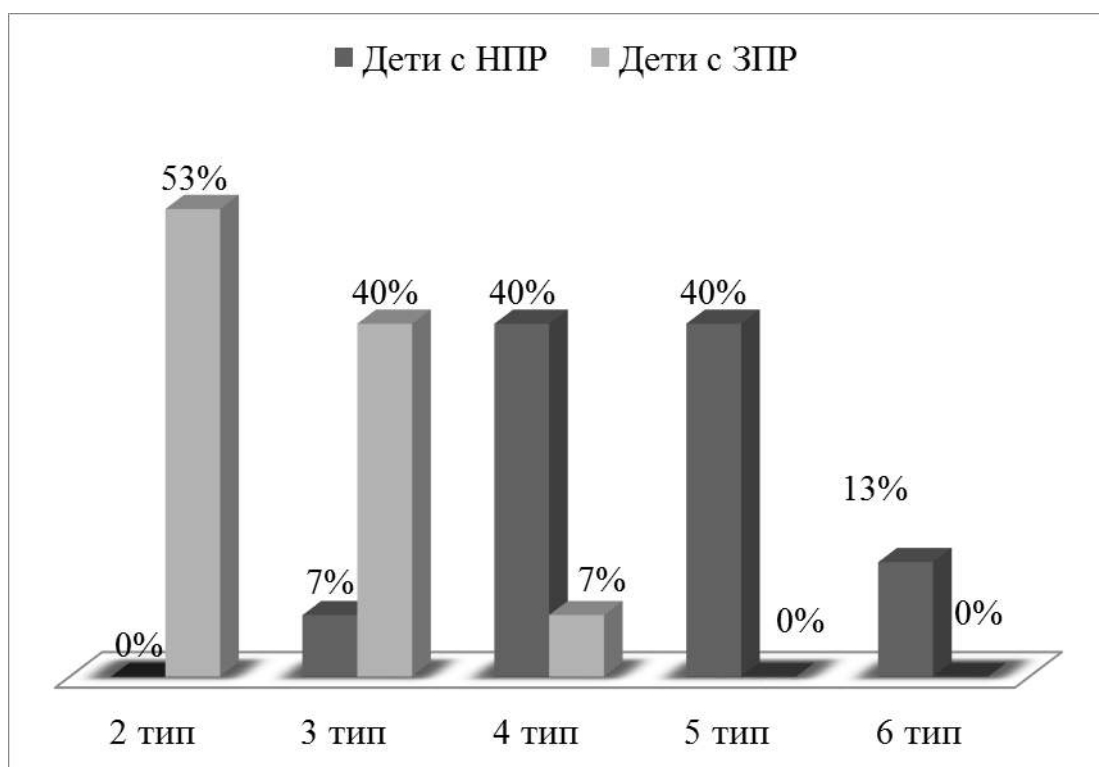


Рис. 2. Распределение детей с ЗПР и нормально развивающихся сверстников по типам сотрудничества со сверстником.

По результатам изучения 53% дошкольников с ЗПР показали некритичный тип сотрудничества со сверстником, который

характеризуется отсутствием согласованности в действиях с партнером. Такой тип взаимодействия у нормально развивающихся сверстников не наблюдался. 40% дошкольников с ЗПР и 7% нормально развивающихся сверстников показали ситуативно-импульсивный тип взаимодействия с партнером – дети ситуативно совершали попытки заключить соглашение с партнером. Дети с ЗПР (7%) и 40% нормально развивающихся сверстников показали конкурентный тип сотрудничества с партнером. Дети соблюдали правила, включались в ситуацию соревнования, периодически согласовывали с партнером свои действия. 40% нормально развивающихся детей показали партнерский тип сотрудничества: в течение всей игры помогали партнеру и согласовывали с ним свои действия. У 13% дошкольников данной выборки показали максимально высокий – кооперативно-соревновательный уровень общения: дети договаривались и устанавливали правила взаимодействия до начала игры и успешно корректировали свои действия в процессе решения игровой задачи.

Таким образом, результаты данного этапа исследования свидетельствуют о неспособности дошкольников с ЗПР к продуктивному сотрудничеству с партнером.

Результаты экспериментального исследования позволяют сделать вывод о коммуникативной незрелости старших дошкольников с ЗПР, о сложностях овладения на пороге школьного обучения школьным типом коммуникативного поведения. Полагаем, что результаты исследования позволяют обосновать важное направление в коррекционно-развивающей работе с дошкольниками с ЗПР по формированию у них коммуникативной готовности к школьному обучению.

## Литература

1. Бабкина, Н. В. Готовность детей с ЗПР к обучению в школе: от диагностики к особым образовательным потребностям /Н. В. Бабкина//Педагогика и психология образования. 2016. – №2. – С. 3-9.
2. Дмитриева, Е. Е. Психологические особенности социализации детей дошкольного и младшего школьного возраста с ограниченными возможностями здоровья: монография / Е. Е. Дмитриева, О. Н. Двуреченская // М.: ФЛИНТА; Н-Новгород: Мининский университет, 2017
3. Дмитриева, Е. Е. Социально-личностная готовность детей с задержкой психического развития к обучению в школе/ Е. Е. Дмитриева//Дефектология. – 2017. – №5. – С.33-38
4. Кравцова, Е. Е. Зависимость психологической готовности к школьному обучению от особенностей общения ребенка с окружающими / НИИ дошкольного воспитания АПН СССР. – М.: Педагогика, 1991

**Шерихова Е. А.**

ФГБОУ ВО «Нижегородский государственный педагогический университет им. Козьмы Минина»

## **ПОСТМОДЕРН КАК ПОСТМАРКСИЗМ: ИНТЕРПРЕТАЦИЯ Ф. ДЖЕЙМИСОНА**

Фредрик Джеймисон является лишь одним из ведущих левых теоретиков культуры в США, но именно этот мыслитель создал впечатляюще широкий опус критической мысли. В своей знаменитой работе «Постмодернизм или культурная логика позднего капитализма» Джеймисон, рассуждая о конце XX столетия, указывает на то, что последние несколько лет уходящего тысячелетия отличаются от традиционного ожидания катастрофы или спасения, присущего предыдущим миллениумам. Согласно его мнению, оно заменяется ощущением конца: конца идеологии, искусства, социального класса, кризисом ленинизма и государства общественного благоденствия – все это, по Джеймисону, - то, с чем принято связывать постмодернизм.

Ссылаясь на принципиальную новизну постиндустриальной эпохи, многие исследователи спешили придать своим очеркам о ней антимарксистский характер. Для Джеймисона очевидно, что идеологическая миссия таких теорий состоит в том, чтобы показать, что новая формация уже не подчиняется традиционному марксизму, законам капитализма, а именно примату промышленного производства и законам классовой борьбы.

И все же, собственные поиски американского исследователя находятся в области культуры. Итак, Джеймисон считает, что любое положение о постмодернизме в культуре имплицитно или эксплицитно является положением политическим, касающимся сегодня природы мультинационального капитализма. Джеймисон против выделения любого исторического периода как массивной однородности. В частности, говоря о постмодернизме, он предпочитает рассматривать его не как заверченный стиль, но скорее как культурную доминанту с рядом особенностей. Так, к примеру, модернизм и постмодернизм во многом похожи, но их глобальное различие кроется в несхожем положении в экономической системе позднего капитализма. Таким образом, Джеймисон не признает все культурное пространство постсовременным, считая, что в нем все еще есть место и остаточным формам культурных импульсов прошлого.

В современной историографии принято концептуализировать понятие постмодерна через категорию морального суждения. Однако философ считает, что о положительной модальности постмодерна сказать можно немного. Даже разговоры о спасительной природе высоких

технологий представляют по своей сути то же, что и более вульгарные апологии постмодернизма. Таким образом, политические группы имеют возможность вмешиваться в историю, трансформируя прошлое в визуальные миражи, стереотипы или тексты. Они направляют будущее, создавая при этом призраки: терроризма – на глобальном уровне, и рака – на лично. Фредрик Джеймисон считает, что именно поэтому стоит отбросить осуждение посмодернизма и его тривиальности, отойти от оценки в моральных категориях. Более того, постмодернизм представляет собой историческое явление, а значит, попытка концептуализировать его в терминах морального суждения изначально ошибочна. Фредрик Джеймисон, следуя методу К. Маркса, сумел преодолеть наметившийся разрыв. Философ проводит различие между мышлением индивидуальной моральности и иным миром коллективных ценностей и практик. Все это находит завершённую форму в марксовом представлении о материалистической диалектике. Маркс в знаменитом «Манифесте Коммунистической партии» призывает помыслить капитализм одновременно и с негативной точки зрения, и с позитивной. Таким образом, Карл Маркс стремится параллельно понять положительную динамику капитализма и увидеть все его злоешие черты. Джеймисон считает, что мы должны поднять свое мышление до того уровня, который позволит нам осознать, что капитализм – это и самое лучшее, что случилось с человечеством, и, ровно в то же время, самое худшее. Падение из этого императива до комфортного уровня моральных суждений является более простым и человеческим, однако неотложность темы требует от нас попытаться мыслить так, как учил Маркс, а именно принять культурную эволюцию позднего капитализма диалектически, как катастрофу и прогресс одновременно.

Собственная же концепция Джеймисона состоит в следующем: неверно считать, будто бы в капитализме заложена способность к эволюции. Существует всегда сохраняемый признак, а именно стремление к максимизации прибыли, к накоплению капитала. Радикальные доказательства американского неомарксиста вызвали резонанс в интеллектуальных кругах и разразились скандалом в формате общественности. Рынок, по Джеймисону, вскоре не сможет обеспечить 2/3 населения Земли. В конечном счете, это ведет к «пауперизации» населения нашей планеты. Из всего вышесказанного Джеймисон выводит свою аксиому, которая гласит, что капитализм не претерпел существенных изменений со времен Бернштейна.

Итак, если капитализм сохранил себя в неизменном виде, несмотря на все заблуждения исследователей, согласно мысли американского ученого, то логичным будет предположение о сохранении в неизменности и идеи социализма. Джеймисон обращается к этому вопросу, стараясь также понять, как будут относиться к этому явлению будущие поколения.

Социализм необходим в виде иллюзорного эталона в политике и социальной мысли, гибель которого в принципе невозможна, ввиду его неизбежного возрождения. Истинная миссия его существования определяется служением в качестве идеалистического призрака, олицетворяющего собой альтернативную возможность, в корне разнящуюся с действующей системой. Последний тезис Фредрик Джеймисон подтверждает следующей закономерностью: почти сразу после развала СССР, как оплота социализма произошли реформы в США по созданию социальной медицины. Вторым аргументом американский философ выбирает национализацию. Он пишет, что те, кто говорят о пагубной роли вмешательства государства в экономику, игнорируют успешную Японскую модель. И, наконец, Джеймисон обращает внимание на экологию: решение существующих проблем под силу только государству и даже сообществу государств, но никак не частным лицам. С опорой на все вышеперечисленное, Джеймисон назвал переход стран Восточной Европы к капитализму трагикомичным, ведь они променяли сеть социальной инфраструктуры на возможность обладать популярными товарами, не понимая, что второе возможно лишь при отказе от первого.

Наконец, Джеймисон задается главным вопросом, касающимся природы позднего капитализма и роли марксизма в ней. Более того, ученый стремится, как и Карл Маркс когда-то, заглянуть в будущее и предопределить, что марксизм сможет дать, а главное, сможет ли вообще, политике грядущего времени. Фредрик Джеймисон делает предположение относительно грядущего будущего времени, в котором, по его мнению, в качестве центрального ядра интеллектуальных усилий исследователей марксистского толка окажется та область эпохи позднего капитализма, которой пока еще уделялось мало внимания.

### Литература

1. Fredric Jameson, 'Actually Existing Marxism,' in: C. Casarino & R. E. Karl, S. Makdisi (eds.) *Marxism beyond Marxism*. New York: Routledge, 1996.
2. Jameson Fredric. *Postmodernism, or the Cultural Logic of Late Capitalism*. Durham: Duke University Press, 1991.
3. Манифест Коммунистической партии/ К. Маркс, Ф. Энгельс. - Москва: Политиздат. - 1986.
4. Маркс Карл. Капитал: Критика политической экономии / Карл Маркс; Предисл. Ф. Энгельса Т. 1, кн. 1 : Процесс производства капитала. - М.: Политиздат, 1988.

Е.П. Соколова

ФГБОУ ВО «Нижегородский государственный педагогический университет им. Козьмы Минина»

## КОММУНИКАТИВНЫЕ СТРАТЕГИИ И РЕЧЕВЫЕ ТАКТИКИ В ИНТЕРНЕТ-КОММУНИКАЦИИ (НА МАТЕРИАЛЕ БРИТАНСКОГО БЛОГА «THE LONDONER»)

Коммуникативная стратегия актуализирует мировоззренческое намерение говорящего в коммуникативном процессе. Имеется в виду выбор того или иного коммуникативного пространства, той или иной среды коммуникации, того или иного типа взаимодействия, того или иного места порождения смысла и тем самым одного или нескольких дискурсивных измерений. Для блогов характерен определенный набор стратегий и тактик, причем тактика занимает подчиненное положение по отношению к стратегии. По мнению И. В. Певневой, тактика – это ряд способов и приемов, которые отобраны для решения конкретной поставленной задачи и направлены на их реализацию на практике [2, Певневой, 2008: 179 – 185].

Выделяют три основных типа коммуникативных стратегий, использующихся в Интернет-коммуникации, поскольку именно они являются концептуально описывающими основные социальные процессы, порождающие коммуникативные действия – стратегии презентации (способ представления коммуникативного пространства), манипуляции (направлена на получение конкретного отклика от реципиентов), конвенции (обеспечивает связь текста с аудиторией, призвана вызвать интерес адресата) [3, Иссерс, 2002: 135].

Каждая из представленных прагматических стратегий характеризуется конкретными речевыми тактиками и реализующими их приемами. Так, например, **конвенциональная стратегия** характеризуется **тактикой комплимента**, представленной тактическими приемами выражения симпатии к читателям, авторской заинтересованности по отношению к их образу жизни: «You're a jet setting lot» (1, 19.05.2016), «How did you spend Halloween? I'd love some costume inspiration for next year, so please share if you've seen any awesome ones!» (1, 02.11.2017), «How's the real world going? Have I missed much?» (1, 05.12.2016). Прием убеждает читателей в наличии у них определенного жизненного успеха («You're a jet setting lot»), воодушевляет на продолжение чтения блога «The Londoner», так как чувствуется искренняя заинтересованность автора посредством вопросов к публике.

**Стратегии презентации и самопрезентации** характеризуются **тактикой оппозиционирования**, в основе которой лежит прием

построения автором оппозиции «Я – Они»: «We arrived early at about 8.45pm, and were told they don't allow people to wait inside until 9.30, but luckily I knew that there was a sister restaurant (Le Dauphin) just next door (something the maitre dee wont tell you!) (1, 20.02.2018)». Данный прием помогает установить границу между автором, который достиг определенного желаемого результата и обществом, которое предлагало другой вариант решения проблемы (в данном случае автор не стала ждать определенного времени, чтобы поужинать в ресторане, а просто выбрала другой, который оказался не хуже). Эта ситуация характеризует автора как достаточно предприимчивую девушку, которая способна достигать поставленных целей без помощи общества.

**Манипуляционная стратегия** и ее типы представлены следующими тактиками с характеризующими их приемами:

– **Тактика аффективного реагирования** помогает выразить эмоции, настроения, чувства и переживания автора: «It was the most beautiful island & I miss it already» (1, 10.11.2017), «I know, I know, I've been a bad blogger. I've been ignoring you, but the last few days have been a blur of sunshine, swimming & dancing. I just haven't had the time» (1, 30.03.2017), «Back to London now... feeling a little glum» (1, 19.11.2017). Отмечая важность эмоциональной составляющей блога, такой прием снижает официальность блоговой записи и напоминает читателям о том, что автор тоже человек, которому не чужды различные чувства – печаль, сочувствие, счастье, горечь и тд. Автор выражает свои эмоции с помощью качественных прилагательных «glum», «bad» и глаголов «miss», «ignore», «feel».

– **Тактика оценочного реагирования** содержит в основном эмоциональное отношение автора к чему-либо: «As I mentioned, there's not a lot to do in Scopello – the little town on Sicily's northern shore. Which suited us perfectly» (1, 12.10.2017), «Mornings on Sicily were a lazy and wonderful affair» (1, 17.11.2016), «The food is some of the best I've ever had» (1, 15.06.2017). Здесь, как можно видеть, положительное отношение выражается употреблением соответствующих экспрессивных прилагательных «wonderful», «best» и наречия «perfectly». Положительно описывая какие-либо события, автор привлекает внимание читателей к ним, возможно, вызывая у публики тем самым желание испытать это на себе, проверить насколько ее эмоции действительно соответствуют реальности.

Однако автор не всегда позитивно оценивает описываемые события: «Painfully, they have introduced harsh lighting, hints of pink & a huge flat screen tv. The atmosphere suffers, but the food certainly doesn't» (1, 21.11.2017). В данном примере эмотивное наречие «painfully», эпитет «harsh», метафора «the atmosphere suffers» доказывают то, что автор недовольна атмосферой ресторана, тем не менее, пища была



хороша, о чем свидетельствует структурный субститут «doesn't» в значении «doesn't bad». Чередуя положительные и отрицательные суждения по отношению к описываемым понятиям (в этом случае к ресторану), автор подчеркивает свою причастность к проблеме и характеризует себя как достаточно объективного человека, который не всегда удовлетворен чем-либо.

– **Тактика шутки** смещает фокуса внимания и формирует эмоциональный настрой читателей:

«If you want to hide away from the world, relax, find yourself, read a book, sip a cocktail or three» (1, 02.11.2017). Комичность ситуации достигается метафорой «to hide away from the world», последующим употреблением глаголов физического восприятия «relax, find yourself, read», соединенных бессоюзно (асиндетон). Подобная структурная и смысловая организация текстового фрагмента приводит к эффекту обманутого ожидания, когда вместо более сильного элемента употребляется слабый элемент «sip a cocktail or three». «Stand still long enough and someone will wrap you up in hand dyed silks!» (1, 02.11.2017) - в данном примере юмор прослеживается по отношению к глаголу «stand», денотативное значение которого – «стоять». Добавив после него прилагательное «still» и наречие «long enough», автор усиливает значение глагола, имея ввиду «неподвижность, бездействие»; шутка заключается в том, что не нужно неподвижно стоять на рынке в Марракеше, рассматривая шелка, иначе кто-нибудь тебя в них завернет («wrap you up»). Или, «Grateful to be experiencing it all when the local bears were (hopefully) asleep!» (1, 19.01.2017). Этот прием помогает снять эмоциональное напряжение и излишнюю серьезность реципиента, привлекает его внимание.

– **Тактика диффамации** подразумевает отрицательную оценочность чего-либо: «I can't stand outlet or sale shopping, not because I don't love a bargain (I do) but I hate to rummage. I like things laid out properly as they should be, and I don't want to be elbowed out of the way by ferocious shoppers» (1, 30.04.2018). Использование прямой негативной оценки (с помощью эпитета «ferocious» и глагола «to be elbowed out», в данном случае по отношению к скидкам в магазинах, призвано не только привлечь внимание читателя, но и дать ему возможность посмотреть на ситуацию с критической точки зрения (скидки – это не только денежная выгода, но и разбросанные в магазине вещи, беспорядок и толкающиеся покупатели, которые стремятся опередить тебя и купить вещь со скидкой).

– В основе **тактики поэтапного внушения** лежит прием постепенного убеждения читателя в верности главной мысли БЗ. На протяжении текстового фрагмента можно проследить, как автор, расписывая плюсы ресторана/отеля/магазина, стремится убедить читателей, что это заведение

стоит посетить. Например, в блоговой записи от 12.04.2018 постоянно встречаются такие фразы, как «Welcome to the rose scented, velvet clad, sun soaked, El Fenn. The sort of place that goes to your head!», «It's the sort of place where everything takes forever to happen. Which forces you to get out of your city-dweller-now-now-now mentality and actually relax», «Well, there's enough of El Fenn to roam that you won't feel you have to», «And there's nowhere quite like your own terrace for watching those terracotta sunsets. You've tera-cotta see them to believe 'em!» - все эти предложения описывают только отель «El Fenn», в котором девушке посчастливилось жить во время ее путешествия в Марракеш. С помощью эпитетов («rose scented, velvet clad, sun soaked»), идиом («The sort of place that goes to your head!»), окказионализмов («city-dweller-now-now-now mentality»), игры слов («Girls just wanna have fern!») автор призывает читателей посетить этот отель, внушая таким образом читателям главную мысль своей записи: отель «El Fenn» стоит посетить.

В целом, можно сказать, что использование автором трех разных стратегий и тактик, чередующихся между собой, позволяет не только заинтриговать и заинтересовать читательскую аудиторию, но и манипулировать ей, внушая читателям те или иные мысли и желания относительно сказанного. Эффективность же тех или иных стратегий автора можно проследить благодаря комментариям после блоговых записей, которые также дают автору возможность быстро оценивать заинтересованность читателей и реагировать на возникающие вопросы публики.

### Литература

1. <https://www.thelondoner.me/> [Электронный ресурс]
2. Певневой И. В. Конфlikтообразующие факторы в коммуникации / И. В. Певневой // Языковое бытие человека и этноса: психолгвистический и когнитивный аспекты: материалы VI Международных Березинских чтений. – М.: ИНИОН РАН: МГЛУ, 2008. – Вып. 14.
3. Иссерс О. С. Коммуникативные стратегии и тактики русской речи / О. С. Иссерс. – М., 2002.

**С.С. Шубернецкий, А.Н. Рябова**

ФГБОУ ВО «Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет»

## **НАВИГАЦИОННЫЙ ГЕОСЕРВИС ДЛЯ СОЗДАНИЯ ТУРИСТИЧЕСКОГО МАРШРУТА**

Навигационные геоинформационные системы — системы, предназначенные для сбора, хранения, анализа и графической визуализации географических данных и связанной с ними информации о представленных объектах. Пользователям предоставлена возможность выбрать маршрут, найти нужный адрес, точку интереса или объект по координатам. Существует огромное количество навигационных геосервисов для создания туристических маршрутов, таких как: ЯндексКарты, 2GIS, yelp, FIELD TRIPS, TRIPOSO, СМОРОДИНА.

Был проведен опрос среди 100 человек – нужен ли туристический геосервис в Нижнем Новгороде, а также чего не хватает в существующих геосервисах.

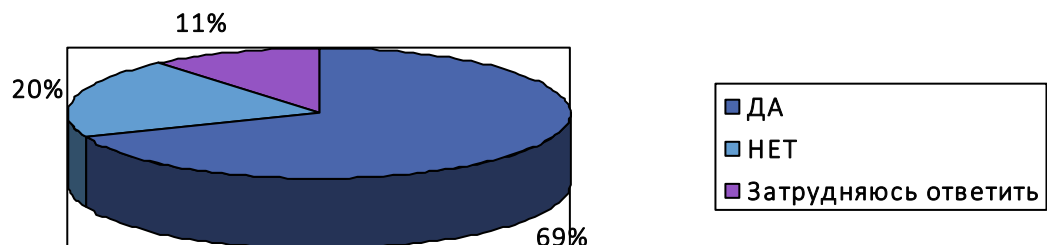


Рис.1. Диаграмма опроса

В результате опроса, были выявлены критерии для данного навигационного сервиса: подбор индивидуальной программы отдыха и развлечений в городе, выбор оптимального маршрута передвижения, игровое взаимодействие с пользователем, чат и знакомства с людьми с одинаковыми маршрутами.

Приложение работает по принципу регистрации. Пользователь регистрируется на сайте, вводит свои вкусовые предпочтения, культурные предпочтения, время маршрута. Геосервис создает индивидуальный маршрут на основе интересов пользователя, а также предлагает дополнительные возможные маршруты маршруты по этой программе.

Вопрос об окупаемости геосервиса может быть решён через рекламу различных кафе и ресторанов или музеев и др. туристических точках. При посещении точек маршрута пользователю начисляются баллы и очки рейтинга, которые он может потратить на скидку в заведениях либо составить свой маршрут.

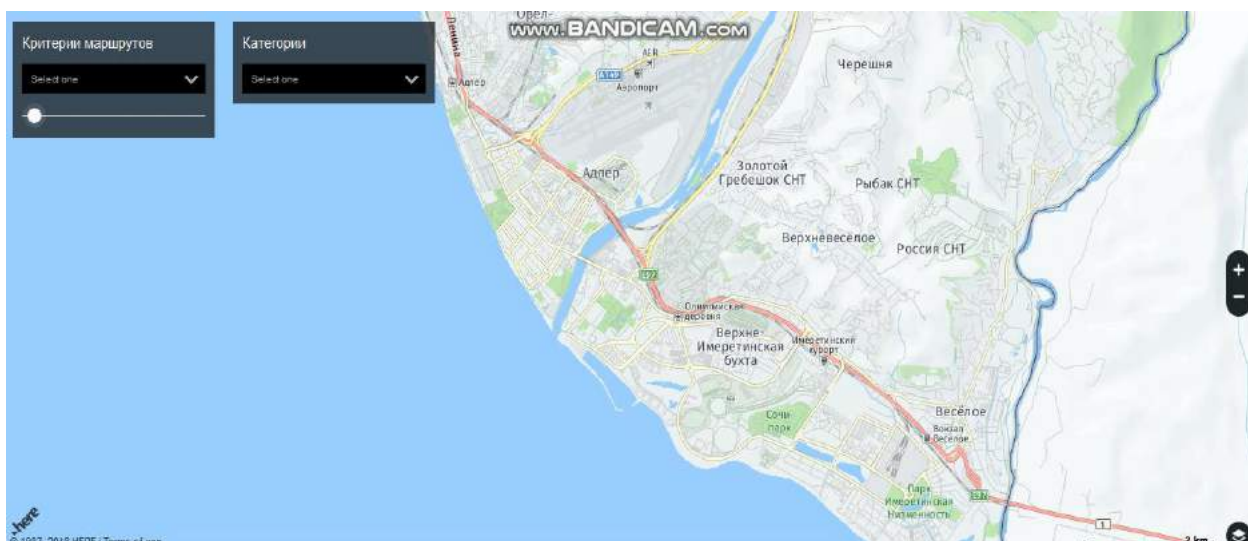


Рис.2. пример интерфейса геосервиса

Таким образом цель туристического геосервиса, привлечь интерес туристов и жителей к жизни города, поиск людей по интересам в целях знакомства, развитие и выявление перспективных улиц и районов для ведения туристического бизнеса.

**Ю.П. Бровкина**

ФГБОУ ВО «Нижегородский государственный педагогический университет имени Козьмы Минина»

## **РАЗВИТИЕ ЭМОЦИОНАЛЬНОГО ИНТЕЛЛЕКТА У СТАРШИХ ДОШКОЛЬНИКОВ С ОБЩИМ НЕДОРАЗВИТИЕМ РЕЧИ**

Развитие эмоционального интеллекта (ИЭ) детей с общим недоразвитием речи является новым направлением научных исследований в педагогической психологии и логопедии, находящемся на стадии

становления. Данный вопрос в настоящее время изучен недостаточно, однако им занимались следующие исследователи: И. Н. Андреева, Р. Бар-Он, Д. Гоулман, Дж. Мейер и др. Сложность состоит в том, что на современном этапе развития научных представлений о феномене ЭИ среди ученых не существует единых взглядов на его сущность и структуру. В работах зарубежных и ученых понятие «эмоциональный интеллект» имеет множество интерпретаций. Мы понимаем под ЭИ – группу ментальных способностей, которые способствуют осознанию и пониманию собственных эмоций и эмоций окружающих («модель способностей») [1].

Согласно Д. Гоулману, структура ЭИ включает четыре компонента: самосознание, самоконтроль, социальное понимание и управление взаимоотношениями [2].

Актуальность проблемы объясняется недостаточной разработкой вопроса особенностей развития ЭИ у старших дошкольников с речевыми нарушениями. Развитие эмоционального интеллекта особенно важно на данном этапе развития, т.к. ребенок находится в состоянии перехода от детского сада к школьному возрасту. Важность рассмотрения проблемы развития ЭИ именно у дошкольников с общим недоразвитием речи определяется особенностью дефекта: основное нарушение отмечается в эмоционально-коммуникативной сфере. [3].

Цель предпринятого нами исследования – экспериментально изучить особенности эмоционального интеллекта старших дошкольников с общим недоразвитием речи в сравнение с нормально развивающимися сверстниками. Исследование проводилось на базе муниципальных бюджетных дошкольных образовательных учреждений "Детский сад №104" Нижнего Новгорода и Большеболдинского детского сада "Сказка". Мы предполагали, что закономерности развития эмоционального интеллекта старших дошкольников с общим недоразвитием речи отличается такими специфическими особенностями, как непонимание собственных эмоций, неумение распознавать эмоциональное состояние других людей, учитывать эмоциональное состояние партнера при организации взаимодействия.

С целью оценки основных компонентов ЭИ была обоснована и апробирована диагностическая программа:

1. Для диагностики понимания собственных эмоций используется методика «Страна Эмоций» Т. В. Громова цель которой: выявление особенностей способности осознавать и принимать свои эмоции, вступая с ними в непосредственный контакт, узнавая их и знакомясь с ними заново, изучая и исследуя;

Сравнивая результаты исследуемых групп детей, согласно данным рисунка 1 отмечаем, что в группе детей с общим недоразвитием речи данный компонент ЭИ развит на низком уровне. То есть дети с речевыми нарушениями не умеют распознавать, осознавать и называть конкретным

определением эмоции, что позволяет идентифицировать, перерабатывать, описывать их, в отличие от детей с нормативным развитием.



Рис. 1 Уровни развития понимания эмоций старших дошкольников с ОНР и с нормативным развитием (методика «Страна Эмоций»)

2. С целью оценки понимания эмоций окружающих и самомотивации использовали методику «Характер проявления эмпатических реакций и поведения у детей» А. М. Щетинина, целью которой является: выявить характер проявления эмпатических реакций и поведения у детей;

Сравнивая уровень развития эмпатии двух групп (рис. 2), отмечаем, что среди детей с общим недоразвитием речи больше детей с низким уровнем эмпатии, в сравнение с детьми с нормативным развитием. То есть дети с нарушением речи не способны к сопереживанию.

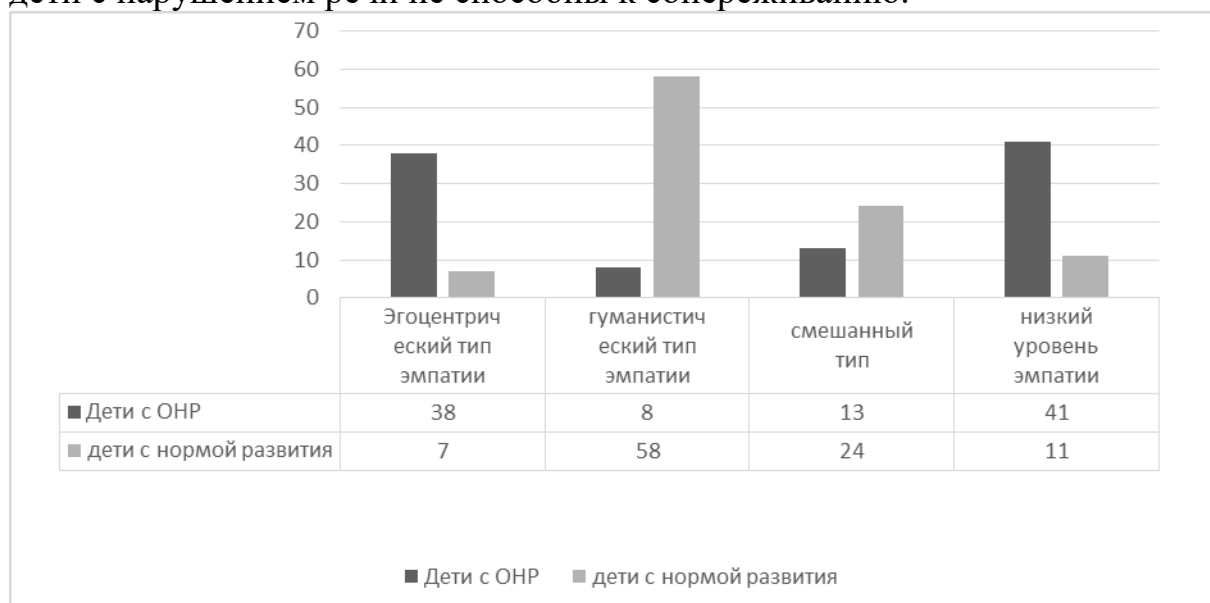


Рис. 2 Уровни развития коммуникативного компонента ЭИ у старших дошкольников с Общим недоразвитием речи и с нормативным развитием (методика «Характер проявления эмпатических реакций и поведения у детей»)

3. Для диагностики когнитивного компонента ЭИ использовалась методика «Что-Как-Почему» Нгуена Минь Аня, целью которой является: выявить степень готовности ребёнка учитывать эмоциональное состояние другого человека, сопереживать, заботиться о нём (когнитивный компонент).

Сравнивая результаты диагностики двух выборок детей (рис.3), отмечаем, что в группе детей с общим недоразвитием речи более низкий уровень развития когнитивного компонента эмоционального интеллекта, т.е. можно сказать, что эти дети не умеют идентифицировать эмоциональное состояние другого человека, сопереживать, заботиться о нём, в сравнение с детьми с нормой развития.

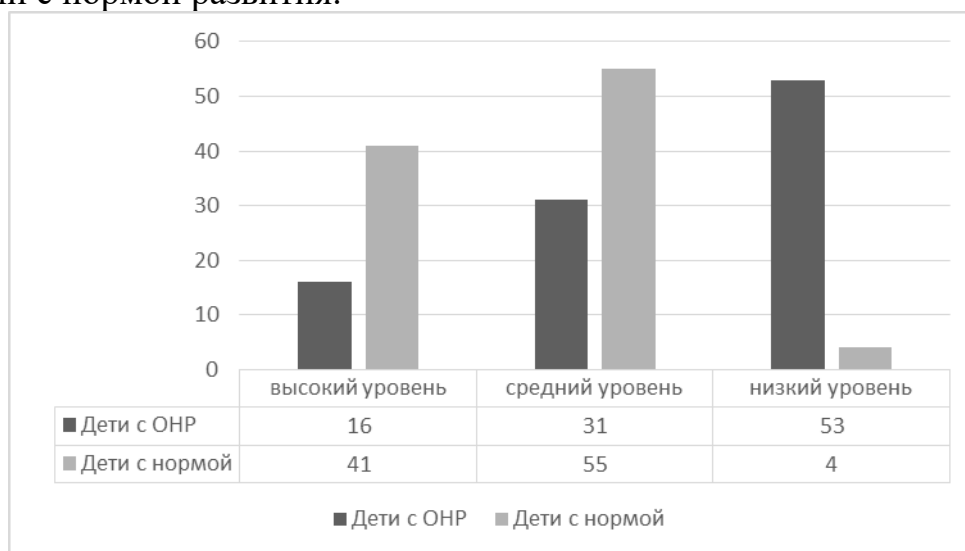


Рис. 3 Уровни развития когнитивного компонента ЭИ старших дошкольников с ОНР и с нормативным развитием (методика «Что-почему-как»)

Таким образом, результаты проведённого исследования позволяют сделать выводы:

- умение учитывать эмоциональное состояние другого человека, сопереживать, заботиться о нём - у детей с ОНР развито значительно в меньшей мере, в сравнение с детьми с нормативным развитием (компонент самосознание по модели Гоулмана)

- дети с ОНР имеют низкий уровень эмпатии, в сравнение с детьми с нормативным развитием. Проявления эмпатических реакций и поведения у детей с ОНР в большей мере имеют эгоцентрическую направленность. У детей с нормативным развитием – гуманистическую (самоконтроль и управление своими эмоциями по модели Гоулмана);

- когнитивный и рефлексивный компоненты эмоционального компонента, как проявление осведомленности об эмоциях человека, умения идентификации собственных эмоциональных состояний, наличия внутреннего позитивного настроения, наличия рефлексии своих поступков и причин возникновения собственных эмоциональных состояний, умения

распознавать и оценивать собственные эмоции - у старших дошкольников с общим недоразвитием речи соответствуют низкому уровню и качественно отличается от нормально развивающихся сверстников.

Низкий уровень развития ЭИ у старших дошкольников с общим недоразвитием речи отражает незрелость эмоционально-когнитивной сферы детей и актуализирует проблему развития ЭИ в условиях специальной образовательной среды.

### Литература

1. Андреева И. Н. Предпосылки развития эмоционального интеллекта / И. Н. Андреева // Вопросы психологии. – 2015. – № 5. – С. 57-65.
2. Гоулман Д. Эмоциональный интеллект / Д. Гоулман. – Москва : «АСТ МОСКВА», 2013. – 478 с.
3. Дмитриева Е.Е., Двуреченская О.Н. Особенности коммуникативного развития старших дошкольников с общим недоразвитием речи / Современные проблемы науки и образования. – 2015. - №2
4. Нгуен М. А. Развитие эмоционального интеллекта / М. А. Нгуен // Начальная школа. – 2013. – № 5. – С. 80-87.

### Т.С. Курманина

ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет имени Н.И. Лобачевского»

### **КОММУНИКАЦИОННЫЕ СТРАТЕГИИ ИНФОРМАЦИОННОГО АГЕНТСТВА В УСЛОВИЯХ РАСПРОСТРАНЕНИЯ ФЕЙКОВЫХ НОВОСТЕЙ (НА ПРИМЕРЕ РАБОТЫ ИА "ИНТЕРФАКС-ПОВОЛЖЬЕ")**

В современной социокультурной ситуации именно посредством медиа формулируются нравственные проблемы, то есть формируется и транслируется представление о правильном поведении и, соответственно, - неправильном, аморальном. Задаются соответствующие образцы поведения, с которыми индивиды соотносят свое поведение, следуя актуальным образцам и современным обязательствам.

Становление информационной цивилизации характеризуется возрастанием роли общественного сознания во всех сферах жизнедеятельности. Высокие технологии, воплощающие в себе силу и



мощь человеческого интеллекта, становятся решающим фактором общественного воспроизводства в материальной и духовной сферах.

В ряду вопросов теории журналистики проблематика, связанная верифицируемостью транслируемых СМИ сообщений, становится все более актуальной. С каждым днем в информационном пространстве появляется все больше медиаисточников, активно развиваются коммуникационные технологии в условиях глобализации.

Термин «фейковые новости», или так называемые лживые сообщения, появился в обиходе не так давно, однако, устойчиво закрепился. Академический словарь Коллинза объявил «fake news» словом 2017 года, как одним из самых значимых и частоупотребляемых выражений в обществе [7]. Признание «словами года» неких словесных конструкций, отраженных в языке, равносильно вручению почетной премии за высшие достижения в сфере информационных технологий и политических стратегий, воздействующих на массовое сознание.

Кроме того, в конце 2017 года Папа римский посвятил fake news свое ежегодное обращение к верующим. Понтифик, в частности, заявил в обращении: «Вы не должны впадать в “коммуникационные грехи“, такие как дезинформация, одностороннее освещение событий, клевета, дискредитация, копание в старых новостях, о которых давно все известно» [9].

Глава римско-католической церкви также призвал сотрудников СМИ предоставлять точную и полную информацию, избегая одностороннего подхода, отметив, что они выполняют одну из фундаментальных задач в демократических обществах.

Феномен fake news раскрылся через СМИ и благодаря СМИ. Эксперты, проанализировав медиа-рынок за 2017 год, пришли к выводу, что показатели по закрытию и регистрации новых СМИ кардинально не отличаются от прошлых лет [6]. Между тем, аналитики обращают внимание, что российские массмедиа активно осваивают интернет, и уже треть всех новых средств массовой информации являются именно онлайн издания.

Нельзя не отметить и развитие социальных сетей и каналов в мессенджерах, как дополнительных каналов взаимодействия с аудиторией, в которых присутствуют многие СМИ. Согласно результатам исследования института изучения журналистики Reuters, который изучал поведение аудитории и изложил итоги в Digital News Report . [8]:

- Люди стали больше доверять мессенджерам и чаще пользуются ими для того, чтобы узнать новости. Предполагается, что там за информацией стоят конкретные люди – отправители сообщений, а к ним больше доверия.

- Только треть пользователей обращается за информацией к первоисточнику. Остальные читают ее в перепечатках в других местах.

С лживыми сообщениями призвана бороться методика фатчекинга – проверки информации. Именно этот принцип лежит в основе деятельности крупных информационных агентств.

Среди получателей продукции агентств – СМИ, которые придерживаются разных, порой противоположных, политических взглядов. Кроме того, они по-разному оценивают социально-экономическую политику государства, ориентированы на аудиторию, разную по возрасту, полу, материальному и социальному положению, национальности, религии, месту проживания, уровню образованности и культуры, глубине и характеру информационных запросов. Главная задача информагентств – снабжать другие СМИ достоверными новостями. И специалисты иных средств массовой информации уже транслируют контент агентств на широкую аудиторию.

По мнению исследователя Е.Л. Вартановой, информагентства отличаются от других СМИ несколькими факторами: уникальность транслируемого контента, оперативность изложения информации, круглосуточная работа и большой объем выпускаемых редакцией материалов. [2]

Информационное агентство "Интерфакс", созданное в 1989 году, стало первым в стране негосударственным каналом оперативной политической и экономической информации. Подписчиками агентства являются ведущие российские и зарубежные СМИ, а также государственные структуры, крупнейшие банки, корпорации, компании и фонды.

Подразделения агентства круглосуточно работают во всех округах Российской Федерации.

Информационное агентство "Интерфакс-Поволжье" создано в 2004 году и входит в состав международной информационной Группы "Интерфакс", специализируется на освещении событий в Приволжском федеральном округе (ПФО). Агентство издает собственный информационный продукт - "Новости Интерфакс-Поволжье" - для средств массовой информации, органов власти, компаний, предприятий и банков. Агентство имеет пресс-центры и приглашает журналистов и спикеров в Нижнем Новгороде, Казани, Самаре, Перми, Уфе.

Журналисты освещают политическую, социальную, криминальную, экономическую повестку из шести республик, одного края и семи областей, входящих в состав ПФО.

Руководители агентства в своде своих правил для сотрудников определяют, что приоритет всегда и при всех обстоятельствах отдается той новости, имеющей большой общественный и политический резонанс, затрагивающей финансовые интересы людей и компании, а также способной повлиять на рынок.

Важнейшее требование, что отличает информационные агентства от иных СМИ, – достоверность, поскольку ошибка может нанести огромный ущерб поверившим людям – то есть получателям информации, которые первыми получают новости по платной подписке. Соответственно, ошибка в работе влечет отказ от подписки, - потерю не только репутационного капитала (что является одной из главной характеристик агентства на медиа-рынке), но и финансовых ресурсов. [3]

Подчеркнем, что доверие читателей строится на оперативности и профессионализме журналистов, следовании принципам независимой и качественной журналистики жестким правилам проверки информации, нормам профессиональной этики.

Отметим, что сообщения агентства строятся по жестким стандартам – в тексте обязательно должна быть подтверждающая цитата к той информации, что выносится в заголовок. Подобные установки особенно актуальны в современных реалиях, когда борьба против ложных новостей и пропаганды становится одним из вызовов цифровой эры.

Журналисты "Интерфакса" воздерживаются от высказывания собственного мнения в сообщениях и под личную ответственность компании и сотрудника в частности сообщают только ту информацию, источник которой ей известен, в объективности которого сомнений не существует.

Развитие информационного общества невозможно без эффективного взаимодействия информационных потоков, массовой коммуникации и общественного сознания. При этом общественное сознание формируется и моделируется посредством множества факторов, среди которых на сегодняшний день нет более влиятельного института, чем средства массовой информации.

Подобная роль СМИ в процессе формирования общественного сознания достигается оперативностью предоставления информации, доступностью, широким охватом аудитории, многоплановостью (СМИ включают в себя информацию различного характера), социальной ориентированностью (выражение мнения и интересов больших социальных групп).

Таким образом, в борьбе с так называемыми фейковыми новостями нужна коллективная бдительность государства, общества и специалистов СМИ, которые должны следовать принципам объективности в трансляции новостей, ориентироваться на реализуемые информагентствами стандарты, которые заключаются в трансляции важной и достоверной информации.

#### Литература

1. Вартанова Е. Л. Типология информационных агентств / Е. Л. Вартанова, Г. В. Вирен, Т. И. Фролова // Вестник Московского университета. Серия 10: Журналистика. – 2013. – [№ 3](#). – С. 6-30.

2. Дзялошинский И. М. Современное медиапространство России / И. М. Дзялошинский. – Москва: Аспект Пресс, 2015. – 309 с.
3. Курманина Т.С. Информационное агентство: типологические особенности, творческие аспекты деятельности и региональная специфика функционирования (на примере работы ИА "Интерфакс- Поволжье") // Сборник тезисов Международной научно-практической конференции "Журналистика как важный фактор международного сотрудничества: векторы развития", 2018. – С. 119-121
4. Лизунова И. В. Медиапространство российского региона: книга, пресса, радио, телевидение, интернет / И. В. Лизунова. – Новосибирск: СГГА, 2013. – 279 с.
5. Магронт М. В. Новости как профессия: учебное пособие / М. Магронт. - Москва: Аспект Пресс, 2015. – 119 с.
6. СМИ в России в 2017 году: международная экспансия и уход в онлайн. URL: <http://www.mediadigger.ru/smi-rossii-v-2017-mezhdunarodnaja-ekspansia-vihod-online/> (дата обращения 01.10.2018)
7. The Collins World of the year 2017 is...fake news. URL: <https://www.collinsdictionary.com/woty> (дата обращения 27.09.2018)
8. The Rise of Messaging Apps for News. URL: <http://www.digitalnewsreport.org/survey/2018/the-rise-of-messaging-apps-for-news/> (дата обращения 27.09.2018)
9. Pope Francis compares fake news to snake in Garden of Eden, The Guardian, 24. 01.2018, URL: <https://www.theguardian.com/world/2018/jan/24/pope-francis-fake-news-snake-garden-of-eden> (дата обращения 27.09.2018)

**А.А. Гринько**

ФГБОУ ВО «Нижегородский государственный педагогический  
университет им. Козьмы Минина»

### **КОМПОЗИЦИОННО-ЯЗЫКОВЫЕ ОСОБЕННОСТИ В РОМАНЕ МИХАЭЛЯ ЭНДЕ «DER SPIEGEL IM SPIEGEL»**

Актуальность выбранной мной темы обусловлена неизученностью данного произведения и отсутствием работ по игровой поэтике произведения «Der Spiegel im Spiegel».

**Предметом** исследования в работе являются языковые и композиционные особенности романа. Особый интерес представляет анализ категории игры и её воплощение в виде конкретных игровых приемов на различных уровнях текста.

Основной целью данного исследования является попытка рассмотреть языковые и композиционные особенности в произведении М. Энде «Der Spiegel im Spiegel» через анализ элементов игры, так же поиск и определение приемов, используемых автором для характеристики персонажей и при описании событий.

Книга состоит из 31 маленького рассказа, которые объединены общими мотивами, а так же психологическим и философским аспектами. Но несмотря на это, каждый рассказ может быть рассмотрен как отдельная, законченная история.

Нет единого авторского повествования. Роль рассказчика переходит от героя к автору. Но в рамках первой главы способ повествования меняется 13 раз (от первого лица к третьему).. Благодаря этому создается эффект раздвоения личности у главного героя, что помогает с первых строк привлечь внимание читателей.

«Und wirst du mich überhaupt hören? Mein Name ist Hor.» (стр. 4)

«Zum Schlafen rollt Hor sich in einer Ecke zusammen,...»

По своей архитектонике текст, с первого взгляда, ничем не выделяется. Но начав читать, можно заметить, что отсутствует обособленное название глав. Заголовком является первая строчка первого предложения главы, не важно закончилось оно или нет.

«VERZEIH MIR, ICH KANN NICHT LAUTER sprechen.» (стр. 4)

Так же названием может быть только половина слова, если оно перенеслось на другую строчку.

«DER BORDELLPALAST AUF DEM BERGE ERSTR-ahlte in dieser Nacht in kaltem Glanz.» (стр. 123)

Своё отношение к героям автор так же показывает через их описание, где автор использует большое количество художественных средств. Конечно, базовыми так и остаются метафора, эпитет, сравнение, гипербола и литота. Например, при описании внешних характеристик, герои показаны через их преувеличение.

«Dicker Staub liegt auf ihren Köpfen, ihren Barten, ihren Kleidern, ihren Brillen» (стр. 20).

Внутренние качества героя в основном представлены метафорами.

«... das vielleicht ein winziges Herz war» (стр. 58).

наряду с традиционными литературными приёмами М. Энде использует и свои, авторские средства. Такие как:

ложноэтимологическая реноминация- Spurenlos anstatt Spurlos-бесследный

Das Erfinden anstatt die Erfindung – выдумка

Использование не словарных слов- Mondenstrahl, «Mumienschreine, Niemandssohn

Субстантивирование - etwas Sagbares, ein Begnadeter

Авторские приемы выделяются благодаря их необычности и яркости. Благодаря им, с одной стороны, язык автора становится более живым и простым, но, в тот же момент, это и затрудняет понимание читателем произведения. Особенно сложны в понимании авторские слова и ложноэтимологическая реноминация, т.к. данных значений нет в словарях и других источниках, и читателю приходится понимать лишь по контексту или переводом корней слова.

Так же автор играет с формой текста. Это происходит за счёт необычной архитектоники, а также использования паралингвистических элементов, например, иллюстраций, изменения шрифта:

Очень часто происходит смена эпического способа повествования на сценический. Например:

Глава «VERZEIH MIR, ICH KANN NICHT LAUTER» – обобщенный рассказ о свершившихся событиях с Хором.

Глава «DIE MANSARDENKAMMER IST HIMMELBLAU, DIE» содержит поэтапное описание событий, развернутые диалоги студента и слуги.

Отсутствие в произведении единых героев и героя-повествователя обуславливает отсутствие единого места и времени в произведении. Пространство – это условность, как «точка» на карте. Для каждой главы характерно какое-то своё, определенное место, которое не перекликается с местом другой главы. Это может быть зал заседаний, выставка, комната, королевство или просто город:

Однако, есть и такие места, которые сами по себе окружены философией и причудливостью. Например, стол в главе «LANGSAM WIE EIN PLANET SICH DREHT, DREHT» который является целым и единственным миром для героя «Du», его свободой и его выбором.

Время же в произведении отсутствует. Нельзя сказать, когда именно происходит то или иное событие. Но, несмотря на это, в некоторых главах существуют «часы», которые необходимы для конкретной главы. Они являются не столько часами в привычном для нас значении, сколько измерителем отведенного времени. Так, в главе «Schweres schwarzes Tuch» функцию часов берет на себя громкоговоритель, который отсчитывает время до уходящего поезда.

Ещё одним проявлением игры в архитектонике произведения можно считать отсутствие пропорционального соотношения объема глав. Например, количество страниц одной главы может быть намного меньше чем другой. Самая маленькая глава всего в полстраницы («Dieser Herr besteht nur aus Buchstaben») самая большая – 15 страниц («Schweres schwarzes Tuch»). Это также является маркером длительности протекания действия в конкретном рассказе-главе.

О своеобразии временных отношений свидетельствуют и употребляемые автором грамматические средства. так, глагол – самая

используемая в произведении часть речи, время повествования чаще всего прошедшее (Imperfekt), что указывает на отдалённость событий и является жанрообразующим фактором.

«Ich eilte zu ihr hinüber und sah, daß sie mit meiner alten Mutter sprach, die auf einem kleinen Klappstühlchen vor ihr saß.» (стр. 95)

Но в описании событий или персонажей М. Энде использует настоящее (Präsens) время.

«Der Student sitzt am Tisch und hält seinen Kopf mit beiden Händen. Seine Haare sind verwirrt, seine Ohren glühen, seine Hände sind kalt und feucht.» (стр. 14)

В произведении фигурируют такие мотивы как:

**Мотив зеркала.** Феномен зеркала, отраженного в зеркале: никто не может сказать наверняка, какое из зеркал отражается в другом. Мотив зеркала в свою очередь тесно связан с **мотивом двойничества**

«Einer war nur das Spiegelbild des anderen. Aber ich habe vergessen, wer.»

**Мотив бесконечности.** Бесконечность в романе- множество событий прошлого и настоящего, не взаимосвязанные друг с другом, но при этом образующие впечатление «мира под микроскопом». Т.е. читатель может даже и не понимать их общности, но он как будто увидит целый мир. unendlich großen, ewig dauern, den endlosen Mast

**Мотив сказки и легенды** wirkliches Theater, also um ein Märchen, сказки и легенды в произведении доказывают, что выбор, предоставленный героям, носит не только логический но и скорее сократовый характер. Замотивированные на изменения герои не обращают внимание сказочность условий. Они слепо верят в чудо. Возможно, что именно этим автор и хотел показать, что не стоит забывать о чудесах в повседневной жизни, и намекнуть читателю о их важности.

**Е.Д. Ястребова**

ФГБОУ ВО «Нижегородский государственный педагогический университет им. Козьмы Минина»

## **ЛИНГВИСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ НАИМЕНОВАНИЙ ЛИЦ ПО ПРОФЕССИИ НА МАТЕРИАЛЕ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА**

Наименования лиц по профессии являются одной из важнейших составляющих номинативной системы языка и характеризуют место человека в сфере профессиональной деятельности. В последнее время наблюдается рост количества таких наименований и усложнение

отношений между ними, что отражает изменения в мире профессий, а, значит, и в обществе в целом.

Целью данной работы является анализ и описание особенностей наименований лиц по профессии (НЛП) в английском языке.

Из поставленной цели вытекают следующие задачи:

1. Определить основные особенности наименований лиц по профессии как одного из вида наименований лиц.

2. Сформировать корпус английских слов-названий профессий и проанализировать полученную выборку с лингвистической точки зрения.

Для исследования была сформирована объемная выборка названий профессий (695 языковых единиц) из англоязычного интернет-сайта, посвященного вопросам профориентации и трудоустройству.

В рамках исследования имеющиеся лексические единицы были распределены по тематическим группам на основании различных критериев. Один из выбранных нами вариантов – разбить НЛП на десять тематических групп, соответствующих основным группам Международной Стандартной Классификации Занятий, разработанной ООН. Процентное соотношение профессий, принадлежащих к десяти основным группам в МСКЗ, следующее:

1) Armed forces occupations (Военнослужащие) – 1 (0,2%) (professional soldier);

2) Clerical support workers (Служащие) – 40 (5,7%) (road transport technician, bank clerk for commercial credit, pawnbroker и др.);

3) Craft and related trades workers (Квалифицированные рабочие промышленности и рабочие родственных занятий) – 207 (29,64%) (railway track construction fitter, textile printer и др.);

4) Elementary occupations (Неквалифицированные работники) – 28 (4,02%) (cleaner, dish washer, municipal street cleaner и др.);

5) Managers (Руководители) – 34 (4,75%) (advertising manager, pricing officer и др.);

6) Plant and machine operators and assemblers (Операторы и сборщики промышленных установок и машин) – 52 (7,49%) (building machine operator, driver of motor vehicles и др.);

7) Professionals (Специалисты-профессионалы) – 151 (21,73%) (philosopher, political scientist, telecommunications engineer и др.);

8) Service and sales workers (Работники сферы обслуживания и торговли) – 55 (7,91%) (astrologer, beautician, municipal police officer и др.);

9) Skilled agricultural, forestry and fishery workers (Квалифицированные работники сельского и лесного хозяйств, рыбководства и рыболовства) – 16 (2,73%) (beekeeper, fruit farmer, specialist in animal husbandry и др.);



10) Technicians and associate professionals (Специалисты-техники и иной средний специальный персонал) – 111 (15,83%) (printing technician, radio and tv technician, sound engineer и др.).

Очевидно преобладание в выборке наименований профессий трех основных групп: «Квалифицированные рабочие промышленности и рабочие родственных занятий», «Специалисты-профессионалы», «Специалисты-техники и иной средний специальный персонал». Можно предположить, что это обусловлено высокими требованиями к профессиональным компетенциям современного работающего человека в различных сферах деятельности. По этой же причине, вероятно, количество названий профессий в группе «Неквалифицированные работники» существенно меньше.

Также были определены структурные типы НЛП, характерные для английского языка. Нами выделены три типа НЛП:

- 1) однословные наименования – 201 ЛЕ (*actuary, croupier, historian, sociologist* и др.);
- 2) комплексные наименования (два личных имени существительных, состоящие в аппозитивных отношениях) – 3 ЛЕ (*articled clerk-legal assistant, decorator-paperhanger, paver-asphalt layer*);
- 3) составные наименования – 491 ЛЕ (*fruit farmer, jewellery maker, pharmaceutical industry operative* и др.).

Установлены наиболее характерные для доминант (главных слов) в НЛП словообразовательные модели и выявлены наиболее частотные доминанты. Всего в выборке насчитывается 313 доминант. На основании исследования можно сделать вывод, что доминанты НЛП отличаются большим разнообразием. В каждой группе наименований, в которые входят частотные доминанты, сравнительно немного. Кроме того, несмотря на то, что было выделено 11 наиболее часто встречающихся имен существительных, их суммарный процент меньше, чем процент прочих имен существительных.

Был проведен анализ уточнителей доминант в составных названиях профессий. В ходе анализа были выделены следующие виды составных НЛП по грамматической форме:

- 1) НЛП с предложными уточнителями – 21 ЛЕ (4,27%) (*manager for shopping, accommodation or food-service units, operator in the tobacco industry, worker in shoe production* и др.);
- 2) НЛП с беспредложными уточнителями – 409 ЛЕ (83,29%) (*fashion designer, glass making machine operator, personnel officer, road transport technician* и др.);
- 3) НЛП с адъективными уточнителями – 31 ЛЕ (6,31%) (*agricultural adviser, criminal investigator, financial analyst, political scientist* и др.);

4) НЛП с генетивными уточнителями – 15 ЛЕ (3,05%) (driver of motor vehicles, fitter of gas pipelines, restorer of applied arts and crafts и др.).

Результаты проведенного анализа показывают, что уточнители в основном присоединяются к доминантам беспредложным способом. Что касается частей речи, к которым принадлежат уточнители, то подавляющее их большинство является именами существительными (за исключением НЛП с аъективными уточнителями, где уточнителем являются имена прилагательные).

Таким образом, на основании результатов данной работы можно судить об особенностях структуры НЛП. Стоит заметить, что сегодня существует устойчивая тенденция к усложнению их внутреннего строения, о чем свидетельствует обилие составных наименований. Это явление может быть объяснено расширением многообразия профессий ввиду появления новых и разветвления уже существующих специальностей.

**А.К. Окомелков**

ФБГОУ ВО «Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет»

## **МЕТОД ПРОЕКТОВ В СОВРЕМЕННОМ ОБРАЗОВАНИИ**

Современный рынок труда требует от системы образования пересмотра существующих подходов и методов обучения специалистов. Наличие большого объёма усвоенных знаний или освоенных умений больше не являются главенствующим показателем при оценке качества специалиста. При нынешней скорости развития науки и технологий становится всё труднее и труднее «вложить» в умы студентов актуальные знания и обучить их навыкам, которые наверняка понадобятся при последующей трудовой деятельности: из года в год информация, применяемая во многих сферах профессиональной деятельности, обновляется, дополняется и опровергается быстрее, чем на это могут отреагировать учебные заведения. Таким образом, в современных условиях, главенствующую роль в определении конкурентоспособности выпускника играет его личность: то, насколько эффективно он способен обучаться и самообучаться, насколько эффективно взаимодействует с современными средствами коммуникации, насколько эффективно способен работать в команде и т.п.

К сожалению, большинство учебных заведений профессионального образования до сих пор руководствуются устаревшими принципами и методами образования, что ведёт к появлению большого количества студентов, не конкурентоспособных в современных экономических

реалиях. В свою очередь низкая конкурентоспособность выпускников ведёт к тому, что среди подростков из года в год усиливаются настроения против получения профессионального образования вообще, а работодатели с большой осторожностью и, даже, неохотой принимают выпускников на работу. Таким образом, неспособность образовательной системы отреагировать на изменения, произошедшие достаточно давно, на рынке труда ведёт к снижению престижности профессионального образования в глазах общества и, как следствие, к снижению уровня культуры.

Одним из наиболее распространённых способов разрешения данной проблемы стало внедрение развивающих образовательных технологий, нацеленных не только на приобретение студентами знаний и умений, но и на формирование у будущего специалиста личностных компетенций. К развивающим технологиям обучения относятся такие технологии как проблемное обучение, имитационно-игровое моделирование, организационно - деятельностные игры, интерактивные имитационные игры, метод проектов и многие другие. Из всех приведённых технологий метод проектов является одним из наиболее распространённых в современной педагогике, при этом являясь одним из самых старых методов обучения.

Метод проектов ставит своей целью получение учащимися некоего конечного продукта или решения проблемы. Таким образом, получение знаний не является самоцелью, а инструментом к решению поставленной задачи. Такой подход позволяет студентам проявить свои личностные качества, такие как креативность, лидерство, ответственность и многие другие. Кроме этого, реализация метода проектов требует от студентов большого количества самостоятельной работы, что положительно сказывается на приобретении ими таких важных навыков как способность к самообучению, самоорганизации, планирования собственной деятельности и рефлексии, что высоко ценится на современном рынке труда. Проектирование превращает студента из безвольного слушателя информации в полноценного участника образовательного процесса, в котором он сам, его идеи и решения могут влиять на получаемый результат. Этот факт положительно сказывается на заинтересованности студентов в образовании и повышает их мотивацию к получению знаний и освоению навыков.

С современным уровнем развития технологий и средств коммуникации, метод проектов получил новый виток развития, особенно это касается областей связанных с IT-технологиями, технологиями машинного обучения, трёхмерной печати и т.п.. Кроме того, реализация проектов между студентами разных направлений подготовки позволяет развивать коммуникативные навыки студентов, подготавливать их к взаимодействию с представителями смежных профессий, а так же расширять свой кругозор. Реализация межпрофильных проектов будет

особенно полезна на смежных направлениях подготовки студентов, таких как различные специальности строительства и архитектуры. Такое взаимодействие студентов не только позволит им расширить кругозор, но и ознакомиться с проблемами и методами их решения у смежных профессий, таким образом позволяя более полно представлять себе картину профессиональной деятельности.

Так же, грамотное построение проектной деятельности учащихся могло бы помочь образовательным учреждениям заинтересовать студентов в дальнейшем развитии в области научных исследований. Такая заинтересованность может в последующем помочь учреждению удержать выпускника и направить его в научно-исследовательскую или преподавательскую деятельность, тем самым создавая для себя кадровый запас молодых специалистов. В свою очередь это поможет поддерживать конкурентоспособность образовательного учреждения, его гибкость в постоянно изменяющихся экономических и социальных условиях, а так же повысить привлекательность в глазах абитуриентов.

Подводя итог, можно сказать что метод проектов до сих пор актуален в современном образовании, кроме этого, он имеет ещё не разработанные ресурсы, которые могут быть весьма актуальны в современных условиях.

**Е.А. Швецова, И.С. Абоимова**

ФГБОУ ВО «Нижегородский государственный педагогический университет им. Козьмы Минина»

## **МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ОБУЧЕНИЯ ДИЗАЙН-ПРОЕКТИРОВАНИЮ ГОСТИНИЧНЫХ КОМПЛЕКСОВ**

В настоящее время значимость дизайн-проектирования и строительства гостиниц диктуется постоянным и растущим спросом на туристические услуги. Сейчас в Нижнем Новгороде недостаточно гостиничных комплексов, которые бы удовлетворяли потребностям иностранных гостей и гостей из других городов России.

В 2018 году наш город принял гостей в связи с чемпионатом мира по футболу. Подготовка к нему выявила, что уровень комфорта гостиниц не всегда отвечает мировым стандартам. Для проектирования интерьера новейших гостиничных комплексов у специалистов недостаточно опыта. Именно поэтому наблюдается потребность в дизайнерах, которые смогут, используя новые технологии, разрабатывать оригинальные дизайн-проекты. Но для того, чтобы подготовить таких дизайнеров необходимо

эффективно реализовывать принципы обучения дизайн-проектированию, которые позволят достичь желаемого результата.

В процессе обучения будущих дизайнеров проектированию гостиничных комплексов должны в системе решаться методологические, организационные, педагогические проблемы, которые обусловлены спецификой дизайнерской деятельности. Реализуется процесс обучения с помощью методологических подходов (принципов) профессионального образования. Принципы обучения – это руководящие положения, лежащие в основе обучения и определения его содержания, методов и форм организации.

Принципов обучения в педагогике достаточно, но в данном случае, необходима конкретизация принципов обучения дизайн-проектированию интерьеров гостиничного комплекса.

*Принципы обучения дизайн-проектированию гостиничного комплекса:*

1. Сознательности и активности.
2. Систематичности и последовательности.
3. Научности.
4. Наглядности.
5. Связи теории с практикой.

1. *Принцип сознательности и активности.* Суть его – это умелое использование приемов, способствующих возбуждению интереса и потребности к овладению знаниями в области дизайн-проектирования гостиничных комплексов, а также придание процессу проектирования проблемного характера. Педагог должен определять на каждом этапе разработки дизайн-проекта гостиничного комплекса конкретную задачу, например, изучение предпроектной ситуации, анализ аналогов, выполнение клаузуры, эскизов, построение объемной модели, проработка планировочного решения, визуализация изображений главных зон гостиницы, размещение итогового проекта на планшете. Преподаватель всегда должен быть готов поддерживать идеи обучающегося и давать профессиональные советы. Сознательность обучающегося проявляется в ответственности к выполнению творческих задач. Делать все вовремя, добровольно и понимать для чего он это делает.

2. *Принцип систематичности и последовательности.* Заключается в обеспечении последовательного овладения обучающимися определенной системой знаний в области дизайн-проектирования гостиничных комплексов. Логическая последовательность и чередование тематики в дизайн-проектировании является условием успешной реализации данного принципа. Необходимо именно последовательно усложнять программы, для того чтобы обучающийся осваивал каждое последующее задание, затрачивая определенные умственные и творческие усилия. Важно начать

дизайн-проектирование гостиничного комплекса с первоначальной идеей – клаузуры.

Затем на втором этапе необходимо отработать идею в виде эскизов. Далее следуют вариации планировочных решений. С помощью компьютерных технологий планировочное решение переводится в 3D-модель. Если проектная деятельность напряженная, значит формирование личностных качеств происходит быстрее и успешнее. Переходя от курса к курсу, обучающийся развивает способность самостоятельно получать знания и применять их в решении творческой проектной задачи.

3. *Принцип научности* – это связь науки и учебного процесса. Содержание образования должно быть научным и для его реализации педагогу необходимо глубоко и доказательно раскрывать каждое научное положение изучаемого материала. С помощью процесса дизайн-проектирования происходит творческое осмысление социальных и философских построений. Когда обучающийся анализирует, изучает и ищет решения в ходе дизайн-проектирования гостиничных комплексов, он должен осознавать, что дизайн идет в ногу с техническим прогрессом и, проектируя, необходимо учитывать современные тенденции и течения.

4. *Принцип наглядности* - это подкрепление материала зрительным восприятием, при котором понятие и представление обучающегося становится более ясным и конкретным. Основными средствами наглядности являются: объемные наглядные пособия, графические изображения, таблицы, предметы в натуре, изображения, получаемые при помощи проекционной аппаратуры (кино, эпидиоскопа, ЛЭТИ, компьютерной графики.), изображение предметов и явлений, то есть картины, фотографии, эскизы дизайн-проектов гостиничных комплексов, учебная методическая литература (пособия, СНИПы, ГОСТы, статьи, учебники по дизайн-проектированию). Посещение существующих гостиничных комплексов позволяет подробно исследовать особенности их дизайн-проектирования в различных стилях.

5. *Принцип связи теории с практикой* выражает необходимость использования подготовки обучающихся к правильному использованию теоретических знаний в практических ситуациях и отвечает за то, чтобы процесс обучения стимулировал обучающихся использовать полученные знания в решении поставленных задач при разработке дизайн-проекта, а также при анализе и преобразовании окружающей действительности вырабатывать собственные взгляды. Это значит, что обучающийся может воспользоваться той информацией, которую предлагает ему педагог. Изучать учебную, методическую литературу, анализировать конкурсные дизайн-проекты. Осваивая компьютерные технологии, обучающийся должен уметь грамотно ими пользоваться, для того, чтобы разрабатывать оригинальные дизайн-проекты гостиничных комплексов.

В настоящее время можно видеть, что в процессе развития общества появляется все больше требований к качеству жизни. Именно поэтому появляется необходимость в подготовке такого дизайнера, который был бы способен эффективно осуществлять профессиональную деятельность в области дизайн-проектирования гостиничных комплексов. Такой специалист также должен быть открыт к саморазвитию, социальной и профессиональной мобильности.

### Литература

1. Абоимова И.С., Трофимов В.С. Дизайн-образование: подготовка бакалавров в вузе // Культура и образование. - 2014. - № 1 (5). - С. 30.
2. Арискин М.В., Дмитриева Н.Е. Методы проектирования гостиничных комплексов // Молодой ученый. — 2014. — №17. — С. 44-46. — URL <https://moluch.ru/archive/76/13110/> (дата обращения: 21.10.2018).
3. Бархин Б.Г. Методика архитектурного проектирования: учеб. пособие для вузов – М.: Стройиздат, 1982. – 224 с.

### Е.Е. Щербакова

ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского»

## ОСНОВЫ ПРОКРАСТИНАЦИИ

**Актуальность.** В настоящее время глобальные социальные и культурные преобразования способствуют все более стремительному распространению данного феномена в современном социуме. Человек остается деятельным, но при этом не получает какие-либо значимые и серьезные результаты. Отлично осознавая важность стоящих перед ним дел, он их игнорирует, замещает посторонними, незначительными занятиями. Человек продолжает быть активным, но вся его деятельность направляется на малозначимые в данный момент времени, даже бессмысленные занятия [1-3].

Прокрастинация является многомерным феноменом, который взаимодействует с большим количеством психологических параметров. Данное явление охватывает разные сферы жизнедеятельности современного человека [4]. На данный момент времени существует множество исследований, посвященных попыткам найти связь между прокрастинацией и индивидуальными чертами личности [5-8]. Среди этих черт можно обнаружить мотивацию, ответственность, тревожность,

самооценку и т.д. Согласно полученным результатам высокий уровень прокрастинации негативно сказывается на данных психологических свойствах человека, его поведении, результатах его учения или труда и общем состоянии.

**Методы исследования:** частные эмпирические методы (наблюдение, анкетирование, опросники прокрастинации, экспертная оценка); методы экспериментального исследования.

Предмет исследования – прокрастинация в образовательном процессе.

Гипотеза исследования: разработанная программа психологической коррекции прокрастинации будет эффективна, а если соблюдены конкретные условия работы:

- проведение систематических социально-психологических тренингов,
- проведение индивидуальных консультативных занятий,
- использование методов арт-терапии в групповой и индивидуальной работе,
- проведение систематических групповых профилактических занятий,
- ведение психодиагностической работы.

Задачи исследования:

1. Провести теоретический анализ зарубежной и отечественной литературы по проблеме прокрастинации, психологического здоровья и их взаимосвязи;

2. Подобрать комплекс диагностического инструментария для проведения исследования;

3. Разработать, внедрить и экспериментально обосновать коррекционную программу.

Теоретическая значимость работы заключается в рассмотрении взаимосвязи психологического здоровья личности с таким глобальным феноменом современности как прокрастинация. В ходе работы систематизированы основные теоретические подходы и экспериментальные исследования прокрастинации по данной тематике в отечественной и зарубежной психологической науке. Также изучены различные концепции структуры психологического здоровья личности.

Практическая значимость заключается в выявлении взаимосвязи феномена прокрастинации и общего психологического здоровья личности.

В данной научной работе будут использоваться такие понятия, как психологическая коррекция, психологическое здоровье и прокрастинация.

Психологическая коррекция – направленное психологическое воздействие на определенные психологические структуры с целью обеспечения полноценного развития и функционирования индивида.



Психологическое здоровье – это динамическое состояние внутреннего благополучия (согласованности), которое позволяет человеку актуализировать свои индивидуальные и возрастные возможности на любом этапе жизни.

Прокрастинация – склонность к постоянному откладыванию даже важных и срочных дел, приводящая к жизненным проблемам и болезненным психологическим эффектам.

**Научная новизна исследования:**

Экспериментально доказана взаимосвязь уровня прокрастинации и психологического здоровья личности; разработана структурная модель психологического здоровья личности; разработана и адаптирована программа психологической коррекции прокрастинации.

Полученные результаты могут использоваться в психологической практике в ходе индивидуальной и групповой работы с молодежью. Разработанная программа коррекции прокрастинации может включаться в общий план работы психолога со студентами в учебном заведении.

### Литература

1. Августова Л.И. Состояние профессионального здоровья и склонность к прокрастинации // В кн.: Ананьевские чтения. Психология в здравоохранении: Материалы научной конференции, 22–24 октября 2013 г. / Отв. ред. О.Ю. Щелкова. — СПб.: Скифия-принт, 2013 — С.415–417.
2. Алексеева Ю.П., Каштанова Т.В. Взаимосвязь уровня прокрастинации и временной перспективы у студентов-медиков // В кн.: Ананьевские чтения. Психология в здравоохранении: Материалы научной конференции, 22–24 октября 2013 г. / Отв. ред. О.Ю. Щелкова. — СПб.: Скифия-принт, 2013 — С. 21–23.
3. Барабанщикова В.В. Феномен прокрастинации в деятельности спортсменов индивидуальных и командных видов спорта / В.В.Барабанщикова, М.В. Останина, О.А. Климова // Национальный психологический журнал. – 2015 – №3 (19). – С. 91–104.
4. Богданова Д.А. Подростковая лень как индикатор психологической безопасности школьников / Ананьевские чтения 2004 СПб.: Изд-во СПбГУ, 2004 С. 457-459.
5. Варваричева Я. И. Феномен прокрастинации: проблемы и перспективы исследования // Вопросы психологии, 2010, № 3, с. 121 -131.
6. Варваричева Я. И. Исследование связи прокрастинации, тревожности и IQ у школьников// Современная психология, 2008, № 2 с. 116.
7. Дементий Л. И. , Карловская Н. Н. Особенности ответственности и временной перспективы у студентов с разным уровнем прокрастинации // Психология обучения, 2013, № 7, с. 4 – 19.

8. Зверева М.В. Прокрастинация и психическое здоровье // Научно – практический журнал Психиатрия, 2014, № 4 (64), с. 43- 51.

**М.М. Петрова**

ФГБОУ ВО «Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет»

## **ОСОБЕННОСТИ ОТНОШЕНИЯ СТУДЕНТОВ СТАРШИХ КУРСОВ К УЧЕБНО-ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Ведущей деятельностью студента является учебно-профессиональная деятельность. Зачастую она связана с усвоением большого объема информации, нехваткой времени, интеллектуальным напряжением, хронической усталостью. Особенно ярко это проявляется в период сессии и подготовки дипломных проектов. Спецификой обучения студентов профиля «Промышленное и гражданское строительство» (ПГС) на старших курсах являются: большой объем курсовых проектов, сжатые сроки выполнения, большое количество материала для самостоятельного изучения, отсутствие индивидуального подхода к обучению студентов, конкурентные отношения между студентами в группе, нередкое совмещение студентами учебы и работы. Всё выше перечисленное создает сложности в обучении, что естественно оказывает влияние на психические состояния студентов.

Проведенное нами исследование особенностей психических состояний и учебной мотивации студентов профиля «Промышленное и гражданское строительство» (n=65) показало, что можно говорить о некотором доминировании у студентов пассивного отношения к жизненной (учебно-профессиональной) ситуации, преобладании пессимизма и неверия в возможности успешного преодоления трудностей. При этом студенты в большинстве своем научились сохранять спокойствие в протекании эмоциональных процессов и адекватность психической саморегуляции. Так же в процессе исследования нами была выявлена связь между доминирующими психическими состояниями студентов во время учебы и характером учебной мотивации студентов, изученной с помощью методики Т.И. Ильиной [3]. Результаты исследования показали, что:

- у студентов старших курсов направления «Промышленное и гражданское строительство» имеет место почти равная представленность всех традиционных видов мотивации учебно-профессиональной деятельности: познавательной мотивации, мотивации на овладение профессией и мотивации на получение диплома;

- обнаружена прямая и достоверная связь между показателями мотивации на овладение профессией и мотивацией на получения диплома, что позволяет судить о том, что для студентов эти два явления неразрывны и отражают определенную степень здорового практицизма старшекурсников;

- чем больше в учебно-профессиональной деятельности студента преобладает познавательная мотивация, тем положительнее он оценивает самого себя, тем лучше его настроение [2].

В исследовании С.М. Зининой, проведенном ранее на выборке студентов направления ПГС (n=70) было показано что, мотивация студентов на познание достоверна связана со способностью студентов проявлять собственную инициативу в принятии профессиональных решений, самостоятельно планировать и контролировать свое профессиональное будущее [1].

Согласно концепции известного отечественного психолога В.Н. Мясищева мотив деятельности является концентрированным выражением отношения личности к этой деятельности [4]. Это дало нам основание детально проанализировать ответы студентов на все вопросы методики Т.И. Ильиной, чтобы изучить особенности отношения студентов к учебно-профессиональной деятельности. Так как каждый вопрос данной методики имеет только два варианта ответа - «да» и «нет», нами был проведен количественный анализ ответов на каждый вопрос и высчитана доля отрицательных и положительных ответов для данного вопроса. После использования метода углового преобразования Фишера, в тех ответах, где доля одной категории ответов достоверно превышала долю противоположных ответов, то есть была больше 60%, мы посчитали возможным говорить о мнении большинства студентов.

Итак, большинство студентов:

- не считают себя средним студентом и считают необходимым прилагать усилие, чтобы стать лучше(91,2%);

- при удобном случае используют на экзаменах шпаргалки и конспекты (89,7%);

- считают, что у них достаточно силы воли, чтобы учиться без напоминания администрации (89,7%);

- поступили в ВУЗ не для того, чтобы занять желаемое положение в обществе или избежать службы в армии (89,7%);

- считают, что иметь диплом о высшем образовании очень важно для них (83,8%);

- считают себя увлекающимися людьми, но все их интересы не связаны с будущей профессией (79,4%);

- считают, что их жизнь редко связана с необычайным напряжением (75%);

- считают, что для продвижения по службе им необходимо иметь высшее образование (72,1%);
- при возможности не поступили бы в другой ВУЗ (70,6%);
- считают свой ВУЗ самым удобным для себя (70,6%);
- считают, что в наше время обязательно иметь высшее образование (69,1%);
- считают, что есть много ВУЗов, в которых они бы могли учиться с не меньшим интересом (67,7%);
- не работают очень интенсивно, чтобы убедить в чем-либо группу (67,6%);
- обычно не работают с большим напряжением (66,2%);
- считают, что высокая заработная плата важна после ВУЗа. (66,2%);
- весьма тревожны по поводу возможных неудач (66,2%);
- считают лучшей атмосферой занятий атмосферу свободных высказываний (64,7%);
- почти не изучают самостоятельно предметы необходимые для будущей проф. деятельности. (64,7%);
- не видят смысла в большинстве работ, которые делают в ВУЗе. (64,7%);
- считают, что жизнь не обязательно посвящать выбранной профессии (63,2%);
- не считают, что экзамен нужно сдавать с минимумом усилий. (63,2%);
- считают, что их друзья способны учиться лучше, чем они сами (63,2%);
- считают студенческие годы самым замечательным временем жизни. (61,8%);
- при выборе профессии легко остановились на одной из них (61,8%);
- считают своих родителей хорошими профессионалами и хотят быть похожими на них (61,8%);
- не считают, что для полного овладения профессией все учебные дисциплины нужно изучать одинаково глубоко (60,3%).

Содержательный анализ ответов студентов показывает, что большинство студентов имеют положительный образ себя как студента и высоко оценивают свои интеллектуальные способности, осознают ценность высшего профессионального образования, однако предпочитают не отдавать слишком много сил и времени освоению профессии. Таким образом, результаты проведенного нами исследования позволяют говорить о «умной расчетливости» современных студентов и их пассивно-прагматическом отношении к учебно-профессиональной деятельности.

## Литература

1. Зинина, С.М. Содержание мотивации студентов технического вуза и особенности развития профессиональной идентичности / С.М. Зинина // Гуманизация образования. – 2016. - №2. - С.4-12.

2. Зинина, С.М. Доминирующие психические состояния студентов-старшекурсников и мотивации профессионального обучения (на примере профиля «Промышленное и гражданское строительство»)/С.М. Зинина, М.М. Петрова // Психологическая наука и практика: проблемы и перспективы. - Материалы VI Международной научно-практической конференции.- ННГАСУ. – 2018. – С.35-40.

3. Ильин, Е.П. Мотивация и мотивы / Е.П. Ильин. - СПб.: Питер.- 2002. - 512 с.

4. Мясищев, В.Н. Психология отношений / В.Н. Мясищев. - М.: МПСИ. - 2005.- 158с.

**В.В. Кисова, О.С. Евграфова**

ФГБОУ ВО «Нижегородский государственный педагогический университет им. Козьмы Минина»

## **ОСОБЕННОСТИ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ О СЕМЬЕ У МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ С ЗАДЕРЖКОЙ ПСИХИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ**

В течение многих лет семья, как особый институт со своим специфическим устройством и функциями, интересует многих учёных. В результате многочисленных исследований было доказано, что важную роль в полноценном, всестороннем развитии ребёнка на всех возрастных этапах отводится именно семье и взаимодействию с родителями. По мнению Г.Т. Хоментаскаса, для того, чтобы понять, почему ребёнок ведёт себя так, а не иначе, нужно просто знать, как он представляет семью, всё происходящее в ней [8].

Исследованиями данной проблемы занимались такие известные учёные, как Варга А.Я., Васильева Е.Н., Кисова В.В., Карабанова О.А., Сатир В., Столин В.В., Триггер Р.Д., Хоментаскас Г.Т., Шутова Н.В., Эйдемиллер Э.Г. и многие другие.

Особое значение приобретает семья в развитии детей с ограниченными возможностями здоровья. В разные годы проводились следующие исследования: Васильева Е.Н. «Особенности формирования положительного эмоционального отношения у детей старшего дошкольного возраста с задержкой психического развития к близким взрослым и сверстникам» [2], Крючева Я.В. «Семья глазами ребёнка», Триггер Р.Д. «Психологические особенности социализации детей с задержкой психического развития» [7]. Однако на данный момент остаётся

мало изученным вопросом о том, как ребёнок с задержкой психического развития (ЗПР) воспринимает свою семью.

В исследовании Т.Н. Токаревой было отмечено, что семья, выбирая тот или иной стиль воспитания, следуя каким-то определённым моделям поведения, взаимодействуя с детьми, оказывает большое влияние на формирование представлений ребёнка о семейной системе в целом [6, с. 17].

Нами была предпринята попытка исследования особенностей представлений о семье у младших школьников с задержкой психического развития, с целью выявления степени влияния стиля воспитания на отношение младших школьников с ЗПР к родительской семье.

Экспериментальную выборку составили младшие школьники 8-9 лет с задержкой психического развития и их нормативно развивающиеся сверстники, а так же родители обеих категорий детей.

Программа исследования состояла из следующих методик:

- «Кинетический рисунок семьи» (КРС) (Р. Бернс – С. Кауфман);
- «Опросник родительского отношения» (ОРО) (А.Я. Варга, В.В. Столин)[1];
- «Опросник взаимодействие родитель – ребёнок» (ВРР) (Марковская И.М.)[4]

Получив экспериментальные данные всей выборки, нами был проведён тщательный анализ результатов по каждой методике. Исходя из проведённой работы, можно сделать следующие выводы.

Изучая рисунки детей с ЗПР, мы можем наблюдать в большинстве случаев отсутствие представлений о семье, как целостной системе, или фрагментарность представлений. Посредством рисунка дети неосознанно выражали своё отношение к семье, семейной ситуации. Мы видим, что в абсолютном большинстве (87,5%) дети показывают неблагоприятную семейную ситуацию, негативное отношение к родительской семье. По характеру, способу, тщательности рисования можно увидеть, что половина детей не понимают своей роли, испытывают отчуждённость, отстранённость от семьи, неудовольствие общением с родителями. В целом это может свидетельствовать о том, что выбранный родителями стиль воспитания, носящий неадекватный характер, отрицательно влияет на отношение детей с ЗПР к родительской семье.

С рисунками детей с нормальным развитием дела обстоят иначе. Нами было обнаружено, что в большинстве рисунков (80%) дети демонстрируют сформированность представлений о семье, так как они рисовали полную семью, без привнесений или исключений кого-либо, занятую общим делом. Так же этот же процент детей показывает положительную семейную ситуацию, так как рисунки в целом носили позитивную эмоциональную окраску. Это может свидетельствовать о том, что родители, выбрали адекватные стили воспитания, влияя таким образом

не только на представления ребёнка о родительской семье, но и на его положительное отношение к ней.

Изучив результаты проведённой методики с детьми, интересно посмотреть результаты родителей по двум предложенным им опросникам.

«Опросник родительского отношения» позволяет выявить уровень сплочённости между родителем и ребёнком, насколько старший готов к сотрудничеству, а так же, выстраивает ли родитель эмоциональную дистанцию в общении, принимает ли ребёнка и как относится к неудачам, успехам своего ребёнка. «Опросник взаимодействие родитель-ребёнок» позволяет выявить уровень взаимодействия, сотрудничества родителей с детьми, отношение родителей к детям, а так же удовлетворённость в вопросах воспитания между супругами.

Исходя из полученных нами результатов по обоим опросникам, можно предположить, что родители детей с ЗПР выражают в большинстве случаев негативное отношение к детям, они не принимают их такими, какие они есть, их особенности; родители стараются дистанцироваться, выстраивая «барьеры» в общении, мало взаимодействуют с детьми. Способности детей считают низкими. Так же взрослые стараются либо навязать ребёнку свою волю, либо вовсе не контролируют детей. В большинстве случаев детские неудачи не принимаются, отвергаются, считаются закономерными, ожидаемыми. Родители не выдвигают требований, не ожидают высокого уровня ответственности. Большинство проявляет мягкость в воспитании. Взрослые демонстрируют высокий уровень тревожности за детей. В большинстве семей проявляется конфронтация в вопросах воспитания.

Родители же детей с нормой психического развития в абсолютном большинстве принимают своих детей, их индивидуальность, интересы; взрослые проявляют искренний интерес к тому, что интересует их детей, чем они занимаются, высоко оценивают их способности. Родители не выстраивают «барьеров» в общении с детьми; они, в большинстве случаев, ведут себя достаточно авторитарно, выстраивая жёсткие дисциплинарные рамки. Неуспехи детей считают случайными, принимают их, верят в возможности и способности своих детей. Взрослые выдвигают свои требования, а так же ожидают в ответ от детей высокий уровень их ответственности. Большинство родителей (50%) проявляют мягкость в воспитании и только 30% родителей – строгость. Взрослые демонстрируют низкий или средний уровень тревожности. В подавляющем большинстве семей отсутствует конфронтация между супругами в вопросах воспитания.

По результатам исследования нами были выявлены следующие особенности представлений о семье у детей младшего школьного возраста с ЗПР: дети переносят на рисунки своё отношение к семье и её членам (в большинстве случаев негативное); чаще они изображают родителей, сиблингов, домашних питомцев; довольно часто дети не изображают себя

на рисунке или изображают в незначительной роли или в конце рисования; большинство используют средства штриховки, схематизации членов семьи; дети с трудом представляют совместную деятельность со своими родителями, а так же они не удовлетворены отношениями, общением с родителями.

Таким образом, мы видим, что данные по двум опросникам коррелируют между собой. А так же прослеживается зависимость между рисунками детей и опросниками их родителей. Мы видим, что родительские представления о семье отличаются от представлений детей. Отвержение ребёнка, выстраивание «барьеров», отрицание его личности, возможностей, подавление инициативы, воли, излишний контроль и неучастие в его жизни, пренебрежение ребёнком является неадекватным стилем воспитания, что непосредственно влияет на негативное отношение ребёнка к родительской семье.

### Литература

1. Варга А.Я. Тест-опросник родительского отношения / А.Я. Варга, В.В. Столин // Практикум по психодиагностике. Психодиагностические материалы. – М., 1988 – 79 с.
2. Васильева Е.Н. Особенности формирования положительного эмоционального отношения у детей старшего дошкольного возраста с задержкой психического развития к близким взрослым и сверстникам: Автореф. дис. ... канд. психол. наук: 19.00.10. – Н.Новгород, 1994. – 20 с.
3. Карабанова О.А. Психология семейных отношений и основы семейного консультирования: Учебное пособие. — М.: Гардарики, 2005. — 320 с.
4. Марковская И.М. Опросник для изучения взаимодействия родителей с детьми // Семейная психология и семейная терапия. 1999. № 2. С. 94 – 108.
5. Овчарова Р.В. Семейная академия: вопросы и ответы. - М.: Просвещение: Учебная литература, 1996. - 144 с.
6. Токарева Т. Н. Проблемы личности в психологии /Т.Н. Токарева // Психология. -2007. - №2. - С. 17.
7. Тригер Р. Д. Психологические особенности социализации детей с задержкой психического развития. – СПб.: Питер, 2008. – 192 с.
8. Хоментаскас Г.Т. Семья глазами ребенка. – М.: Педагогика, 1989. – 160 с.
9. Шутова Н.В., Кисова В.В. Становление и пути развития психологического образования в Горьковском государственном педагогическом университете в 20-80 годы XX века // Вестник Мининского университета. – 2016. - № 2 (15). URL:



<http://vestnik.mininuniver.ru/jour/article/view/201/202> (дата обращения: 09.09.2018).

10. Шутова Н.В., Кисова В.В. Экспериментальные площадки: от эксперимента к образовательной практике (из опыта работы Нижегородской школы специальной психологии) // Вестник Мининского университета. – 2017. - № 1(18). URL: <http://vestnik.mininuniver.ru/jour/article/view/335> (дата обращения: 09.09.2018).

11. Эйдемиллер Э.Г., Юстицкий В.В. Психология и психотерапия семьи. - СПб.: Питер, 1999. – 656 с.

**Е.С. Ляшкова, А.С. Смирнова**

ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского»

## **SWOT-АНАЛИЗ В ТЕРРИТОРИАЛЬНОМ МАРКЕТИНГЕ НИЖЕГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ**

Территориальный маркетинг – деятельность, осуществляемая в интересах территории.[1] В настоящий момент для оценки эффективности данной деятельности специалисты зачастую используют SWOT – анализ, который позволяет наглядно представить информацию о сложностях и возможностях развития территории.

В данной работе в качестве объекта исследования выступает Нижегородская область, которая занимает выгодное географическое положение в центральной европейской части России. Площадь территории составляет 76,6 тыс. кв. км.

К ключевым преимуществам территориального расположения данного субъекта РФ относится удачное расположение на слиянии двух крупнейших рек страны: Волги и Оки, а также на пересечении важнейших железнодорожных и автомобильных магистралей; территориальная близость области к Москве. Административным центром Нижегородской области является город Нижний Новгород, который имеет статус центра Приволжского федерального округа и центра Волго-Вятского экономического района. Нижний Новгород занимает пятое место в рейтинге городов страны по численности населения. [2, гл.4] Однако с 2013 года в области в целом наблюдается тенденция сокращения численности населения. В настоящий момент она составляет 3 234 752 человека. [2, гл.5]

Оценив уровень жизни жителей Нижегородской области, можно прийти к следующим выводам. С каждым годом, начиная с 2013,

среднедушевой денежный доход и номинальная среднемесячная заработная плата работников в Нижегородской области увеличиваются. Так, в 2017 году среднедушевой доход составил 30 741 руб., а среднемесячная зарплата – 30 386 руб. Прожиточный минимум по итогам последнего года увеличился на 3,9 % и составил 9 104 руб. Однако число людей с денежными доходами ниже прожиточного минимума с каждым годом увеличивается.

В Нижегородской области численность рабочей силы населения в возрасте 15-72 года на 2017 год составляет 1 695 900 человек. Основными направлениями экономической деятельности среди занятого населения выступают следующие сферы. Во-первых, наибольшая активность занятых наблюдается в сфере оптовой и розничной торговли, ремонта автотранспортных средств, мотоциклов, бытовых изделий и предметов личного пользования (358 000 человек). Второй по приоритетности выбора занятого населения признана сфера обрабатывающего производства (301 300 человек). В состав лидеров также входит сфера, основной деятельностью которой являются операции с имуществом, аренда и предоставление услуг. [2, гл.5]

Нижегородская область - центр сосредоточения научно-промышленных предприятий, именно поэтому основу экономики данного региона составляют обрабатывающие производства. Согласно данным Росстата в 2017 году обрабатывающие производства занимают лидирующую позицию в объеме отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг и составляют 90% (1180501,3 млн. руб.) от общей величины. В тройку лидеров вошли такие виды экономической деятельности как обеспечение электрической энергией, газом, паром (97233,4 млн.руб.) и водоснабжение, водоотведение, организация сбора и утилизация отходов (25854,2 млн.руб.). [2, гл.15]

К ключевым видам деятельности в обрабатывающем секторе мы можем отнести: производство автотранспортных средств, прицепов и полуприцепов (12,9 %); производство готовых металлических изделий, кроме машин и оборудования (7,7 %); производство химических веществ и химических продуктов (7,2 %); производство пищевых продуктов (6,9 %); производство компьютерных, электронных и оптических изделий(5,1%). [2, гл.15]

В Нижегородской области за период 2015-2017 гг. наблюдается положительная динамика индекса производства во многих отраслях экономической деятельности, что свидетельствует о наращивании экономического потенциала области. Кроме того на общероссийском рынке многие нижегородские предприятия являются крупнейшими и единственными производителями в своих сферах деятельности.

По итогам рейтинга инвестиционного климата регионов России за 2017 год, предоставленного агентством «ЭКСПЕРТ РА», Нижегородская

область закрепила свои позиции.[3] Регион вошел в группу 2А - средний потенциал, минимальный риск. В 2016 году Нижегородская область улучшила показатель инвестиционного потенциала, прибавив 1 пункт, несмотря на общую тенденцию по снижению данного показателя в Российской Федерации.

За 2016 год исследуемая область переместилась по данным экологического рейтинга общероссийской общественной организации «Зеленый патруль» с 55-го на 74-е место из 85 субъектов федерации. [4] К основным экологическим проблемам административного центра Нижегородской области относят: отдельный сбор мусора; отсутствие в городской системе ливневой канализации очистных сооружений; несанкционированный сброс мусора (Шуваловская промзона); отсутствие озеленения; выбросы промышленных предприятий.

В долгосрочной перспективе развитие области будет зависеть от совокупности экономических, социальных, культурных, природно-географических и ряда других, оказывающих значительное влияние факторов. Проведенный анализ социально-экономического положения Нижегородской области позволил выделить в формате SWOT-анализа основные присущие области сильные и слабые стороны, а также обозначить потенциальные возможности, угрозы и риски, которые могут повлиять на его развитие в долгосрочной перспективе. Результаты SWOT-анализа по Нижегородской области представлены в таблице.

#### Результаты SWOT – анализа

Слабые стороны	Сильные стороны
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Естественное сокращение численности населения</li> <li>2. Увеличение дефицита квалифицированной рабочей силы за счет сокращения доли экономически активного населения.</li> <li>3. Дефицит свободных земельных участков под строительство.</li> <li>4. Экологические проблемы</li> <li>5. Высокий износ сетей инженерной инфраструктуры.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Выгодное экономико-географическое положение города.</li> <li>2. Устойчивая и диверсифицированная экономика, рост инновационно-ориентированных производств.</li> <li>3. Развитая транспортная инфраструктура.</li> <li>4. Лидерство предприятий города в отраслевых сегментах регионального и национального рынков.</li> <li>5. Благоприятный инвестиционный климат.</li> <li>6. Высокий научный и образовательный потенциал.</li> <li>7. Богатое культурно-историческое наследие.</li> <li>8. Удачный опыт в проведении ЧМ по футболу 2018</li> </ol>
Потенциальные угрозы	Потенциальные возможности

<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Снижение качества жизни населения.</li> <li>2. Рост стоимости основных энергоносителей и ресурсов</li> <li>3. Недостаток мощностей для развития обрабатывающих производств и крупных объектов.</li> <li>4. Подтопление территории города вследствие возможного повышения уровня Чебоксарского водохранилища.</li> <li>5. Рост аварийности инженерных сетей и снижение качества жилищно-коммунальных услуг.</li> <li>6. Снижение конкурентоспособности Нижнего Новгорода.</li> <li>7. Миграционный отток квалифицированных специалистов в другие регионы</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Развитие экономических кластеров, опирающихся на производственный и научно-образовательный и культурный потенциал города.</li> <li>2. Расширение государственного (в том числе оборонного) заказа как фактор роста производства на предприятиях города.</li> <li>3. Привлечение крупных инвесторов и финансовых компаний из других субъектов РФ в региональные центры.</li> <li>4. Проведение крупных международных спортивных и культурно-массовых мероприятий.</li> <li>5. Возрождение и развитие речного флота.</li> </ol>
--	---

### Литература

1. Панкрухин А. П. Маркетинг территорий, Гильдия маркетологов. –2-е изд. — М.: Омега-Л, 2015 — с 652
2. Статистический ежегодник. 2017: Стат.сб./Нижегородстат. – Н 60 Нижний Новгород, 2017. – 366 с.
3. <https://raexpert.ru/ratings/regions/2017>
4. [www.greenpatrol.ru/ru](http://www.greenpatrol.ru/ru)
5. [www.gks.ru](http://www.gks.ru)

**М.В. Львова**

ФГБОУ ВО «Нижегородский государственный педагогический университет им. К. Минина»

### **ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ ФОРМИРОВАНИЯ КРЕАТИВНОСТИ СТУДЕНТОВ-ДИЗАЙНЕРОВ В ПЕДАГОГИЧЕСКОМ ВУЗЕ**

**Актуальность** проблемы связана с задачами профессионального образования - развитие у обучающихся критического мышления. способности к постоянному самообучению, креативности и предприимчивости. готовности к работе в высококонкурентной среде.

Общетеоретические и методологические основы развития креативных качеств личности раскрыты в трудах Я.А. Пономарева, В.Г. Рындак, А.П. Тряпицыной. Вопросы творческой самореализации личности

в креативном образовании рассмотрены Г.Л. Ильиным, А.В. Морозовым, А.В. Хуторским, Д.В. Чернилевским и др.

Проблема исследования креативности и креативных способностей студентов рассматривается в исследованиях зарубежных ученых Дж. Гилфорд, С. Медник, П. Торранс и др.

Креативность у студентов-дизайнеров является интегративным образованием, состоящим из взаимосвязанных структурных компонентов:

- мотивационно-целевого, включающего согласованные мотивы, ценности, цели будущего специалиста, отражающие понимание социальной значимости продуктов профессиональной деятельности и осознание индивидуальных целей и возможностей саморазвития; когнитивно-содержательного, предполагающего наличие профессиональных знаний, умений и навыков, способствующих успешной профессиональной деятельности [5].

- рефлексивно-творческого, обуславливающего саморегуляцию учебно-профессиональной деятельности, самоопределение и самовыражение будущего дизайнера в результатах индивидуального творчества [4].

Интеграция идей обогащающего, практико-ориентированного, концентрированного обучения и педагогические концепции фреймов в аспекте оптимизации процесса обучения как конкретных теоретико-методологических ориентиров осуществления педагогического сопровождения формирования креативности студентов способна обеспечить амплификацию компетенций применительно к новым требованиям специалиста.

Основными компонентами модели педагогического сопровождения являются: целевой компонент, педагогическая деятельность и образовательная деятельность преподавателя, комплекс педагогических условий [3].

Проведенный научнотеоретический анализ исследований показал, что проблема развития креативности будущих дизайнеров в большей степени ориентирована на развитие креативности студентов в условиях организации образовательной среды в вузе, однако, в теории и практике непрерывного образования данная проблема освещена недостаточно полно с педагогической точки зрения [1].

Задачами непрерывного образования в сфере дизайна является формирование у обучающихся соответствующих мотивов ценностных ориентаций, компетенций, обеспечивающих подготовку обучающихся к инновационной труду, осознанному планированию образовательной траектории с учетом личных, общественных и государственных интересов. Основной путь эффективного осуществления данных задач - формирование у будущих студентов креативности [2].

**Методы исследования.** Для решения поставленных задач использованы экспериментальные методы: методы теоретического анализа, синтеза, абстрагирования и обобщения (педагогический мониторинг, констатирующий и формирующий эксперименты); частные эмпирические методы (наблюдение, анкетирование, тестирование, экспертная оценка); методы экспериментального исследования.

**Научная новизна исследования:**

- на основе ретроспективного анализа синтезированы зарубежные и отечественные теории, концепции, методологические подходы к организации педагогического сопровождения формирования креативности студентов в условиях непрерывного образования в сфере дизайна;

- предложенная система структурирования образовательных программ в

соответствии с принципами концентрированного, обогащающего, практико-ориентированного обучения, фреймирования обеспечивает систематизацию, преемственность знаний, умений, компетенций за счет увеличения количества предметных и метапредметных связей; позволяет осуществлять взаимосвязь формального, неформального и информального образования в сфере дизайна;

- разработаны концептуальные основания, определяющие влияние креативного педагогического взаимодействия в образовательном процессе вуза на личностно-профессиональный рост преподавателей и студентов;

- внедрен комплекс условий педагогического сопровождения формирования креативности в процессе проектировочной деятельности с целью амплификации компетенций применительно к новым требованиям ФГОС.

- разработана и апробирована модель педагогического сопровождения формирования креативности студентов в условиях непрерывного образования в сфере дизайна, интегрирующая поэтапное освоение усложняющихся профессиональных умений и решение творческих дизайнерских задач в образовательной деятельности, проектной квазипрофессиональной и самообразовательной деятельности (от овладения рисунком, его использования в составлении композиции, разработки проектной идеи в макетном образце (ситуационная и надситуационная активность) до конструирования дизайн-проекта в промышленном масштабе (творческая активность)).

**Вывод:** Изучение теоретикометодологических оснований исследования позволило определить конкретные концептуальные положения, основанные на интеграции идей обогащающего и практикоориентированного обучения, концентрического обучения и педагогические концепции фреймов в аспекте оптимизации процесса педагогического сопровождения формирования креативности у будущих дизайнеров.

## Литература

1. Щербакова М.В. Формирование ценностных ориентаций будущих дизайнеров в образовательном процессе / М. В. Щербакова, Т.Г. Мухина // Приволжский научный журнал. – 2013. – № 4(28). – С. 227-231. (0,6 п.л. /0,3 п.л.).
2. Щербакова М.В. Педагогическое сопровождение формирования креативности будущих дизайнеров/ М.В. Щербакова // Мир науки, культуры, образования. – Горно-Алтайск, 2013. № 4(41) – С.207- 212 (0,6 п.л.).
3. Щербакова М.В. Профессионально значимые ценностные ориентации студентов дизайнеров / М.В. Щербакова, Т.Г. Мухина // Известия Самарского научного центра РАН. Т 16, № 2, 2014. – С.95-100 (0,6 п.л. /0,3 п.л.).
4. Щербакова М.В. Формирование креативности студентов дизайнеров в условиях уровневого образования в высшей школе / М.В. Щербакова, Т.Г. Мухина // Приволжский научный журнал. – 2014. №1. – С.200-225 (0,6 п.л. /0,3 п.л.).
5. Щербакова Е.Е. Формирование педагогической креативности как фактора профессионального развития студентов // Мир психологии. – 2006. – № 1. – С. 142-151.

**В.В. Конова, Р.С. Петров, Н.Г. Тагунова**

ГБОУ ВО Нижегородский государственный инженерно-  
экономический университет,  
МБОУ Лицей №87 им. Л. И. Новиковой, г. Нижний Новгород

### **ПРИМЕНЕНИЕ КЛИЕНТООРИЕНТИРОВАННОГО ПОДХОДА В СОЗДАНИИ ЭЛЕМЕНТОВ ФИРМЕННОГО СТИЛЯ**

Современная система образования относится к числу тех отраслей, куда активно проникают идеи, принципы и концепции маркетинга.

Развитие рынков образовательных услуг диктует необходимость по-новому осуществлять организацию учебно-образовательной деятельности в образовательных учреждениях в целях их быстрого и гибкого реагирования на вызовы времени [1].

Использование маркетинговых концепций в настоящее время носит преимущественно интуитивно-фрагментарный характер, лишь небольшая часть российских лицеев активно используют методы и инструменты маркетинга. Вместе с тем для закрепления позиции на рынке образовательных услуг, а также повышения их конкурентоспособности,

от образовательного учреждения требуется использование маркетинговых средств и инструментов [2].

Для государственных учебных заведений среднего образования клиентами выступают ученики и их родители. Результатом такой творческо-исследовательской деятельности становится плодотворное сотрудничество и взаимное развитие, как учебного учреждения в целом, так и его учеников в частности, что и обуславливает **актуальность данной работы**.

Итак, мы подошли к такому понятию, как клиентоориентированность. Несмотря на свою распространенность, понятие клиентоориентированности не имеет однозначного научного определения. Основываясь на теоретическом анализе, можно выделить следующие известные определения клиентоориентированности.

Клиентоориентированный подход – это стратегический подход к развитию организации, обеспечивающий повышение ее конкурентоспособности и рост, подразумевающий мобилизацию всех ее ресурсов на выявление, вовлечение, привлечение и удержание клиентов за счет повышения качества обслуживания клиентов и удовлетворения их потребностей [3].

Помимо идентифицирующей роли во внешней среде, создание фирменного стиля выполняет важную роль во внутренней среде учебного заведения, способствуя сплочению коллектива, выработке командного духа, а также на практическое умение применять полученные знания в будущей профессиональной деятельности [4].

**Новизна работы** заключается в применении клиентоориентированного подхода к созданию такого элемента фирменного стиля учебной организации, как логотип.

**Метод**, который применен для этого – организация внутреннего конкурса между учениками лицея на создание логотипа. Выбор метода наглядно показывает инструментарий клиентоориентированного подхода и вовлечение учеников (потребителей образовательных услуг) в процессы деятельности лицея (объекта клиентоориентированности).

**Объект исследования:** клиентоориентированный подход в процессе разработки элементов фирменного стиля лицея (логотипа).

**Практическая значимость** заключается в организации конкурса и выбора лучшего варианта работы среди учеников лицея.

**Источниковой базой исследования** являются фотоматериалы, выполненные автором, материалы архитектора Игоря Маслова, творческие работы учеников лицея.

Термин «логотип» появился в начале XIX века в типографике и был синонимом термина «лигатура», т.е. объединение двух или трёх знаков типографического шрифта. В XX веке логотипом стали называть стилизованное шрифтовое начертание названия. Логотип (от греч.



«отпечаток слова» – графический знак, символ, используемый коммерческими предприятиями, организациями и частными лицами для повышения узнаваемости и распознаваемости в социуме.

*В данной работе под термином «логотип» будем понимать стилизованно-комбинированную символику, выражающую миссию образовательного учреждения.*

Основными требованиями при создании логотипов, независимо от их видов, являются: запоминаемость и универсальность; оригинальность и выразительность; функциональность и профессионализм; уникальность и долговечность; простота и ясность; современность; взаимосвязь элементов; привлекательность и выражение правильного имиджа; цветовое решение.

**Целью создания логотипа для лицея** являлось создание единого узнаваемого фирменного стиля как для официальных документов, так и для единого стиля на галстуках и сувенирной продукции лицея, то есть способа идентификации клиентов учебного заведения.

Следовательно, необходимо было создать такой логотип, который бы отражал основные направления деятельности лицея и стал его символом, объединив и создав в сознании потребителей (учеников) единый ценностный ряд.

Ученикам 5-7 классов лицея было предложено придумать логотип лицея, на котором была бы показана деятельность лицея в виде лаконичного, универсального и эстетичного образа.

Перед тем, как объявить конкурс, ученикам была представлена презентация, где были раскрыты основные принципы создания логотипов, показаны примеры логотипов, а также основные «цветовые» и «символьные» правила при создании логотипов.

Из всех работ была выбрана работа Апросиной Арины, как наиболее отвечающая требованиям создания логотипа. Образно-знаковые символы в основной композиции логотипа – звезды, отражают концепцию образовательного учреждения.



Рис.1. Логотип-победитель, выполненный ученицей 6 «Б» класса Апросиной Ариной

Куб знаний, как прочная структура, заключающая в себе три направления в лицее (физико-математическое, химико-биологическое и социально-экономическое). Проработка цвета в синем и оранжевом тоне характерна для логотипов образовательных учреждений. Круг показывает взаимосвязь всех элементов, символизируя прочные отношения и уважение к различным направлениям.

Кроме этого, данное техническое исполнение логотипа можно легко трансформировать в виде оттиска для документов или перенести на тканевую основу.

При проведении конкурса на создание логотипа лица необходимо было активизировать мысль учащихся, побудить их к творческому поиску различных решений, вовлечь в процесс и показать уровень лояльности между учебным учреждением и его учениками.

В итоге, была разработана последовательность действий (система) при разработке и создании элементов фирменного стиля для образовательных организаций с применением клиентоориентированного подхода, заключающаяся в определении миссии учебного заведения и основного направления деятельности; выборе цветового, образного и тематического стиля при создании логотипа; конкурсный отбор лучшего логотипа, реализация образно-символьной концепции учебного заведения [5].

Таким образом, авторы справились с поставленными задачами, а именно: ознакомились с основными правилами при разработке логотипов, систематизировали полученные знания и разработали логотип своего учебного заведения.

На основании проведенного теоретического и практического исследования можно сделать следующие выводы:

1. Конкурсная основа создания элементов фирменного стиля учебного учреждения является одной из форм реализации клиентоориентированного подхода в менеджменте образовательных организаций.

2. Клиентоориентированный подход позволяет реализовать объединяющую функцию фирменного стиля уже на этапе создания.

3. Элементы фирменного стиля являются графическим выражением смыслового содержания миссии, философии и в целом деятельности организации. Клиентоориентированный подход в целом и конкурсная форма в частности, позволяют лучшим образом идентифицировать эти смыслы в создании потребителей.

4. Применение клиентоориентированного подхода в создании логотипа – это фирменный стиль, созданный потребителями и для потребителей. В разрезе учебных организаций это работа на вовлечение клиентов и повышение их лояльности.

В заключении еще раз необходимо подчеркнуть, что конкурсная форма проведения занятия в лице выявила явные лидерские способности у многих учащихся, способствовала активизации учебно-познавательной деятельности [6], а общая совместная деятельность в реализации образно-символьной концепции учебного заведения сплотила коллектив учеников и учителей.

## Литература

1. Неретина Е. А. Предпосылки формирования клиентоориентированного подхода к управлению взаимоотношениями с потребителями образовательных услуг высшего учебного заведения / Е. А. Неретина, Т. Г. Соловьев // Известия высших учебных заведений. Поволжский регион. Общественные науки. – 2011. – № 2 (18). – С. 161–170.
2. Конова В.В. Инструменты арт-меркетинга в продвижении образовательных услуг// Традиции и инновации в современном дизайне материалы и доклады областной научно-практической конференции. 2017. – С. 128-131.
3. Сатаева Д.М., Маковеев А.Г., Павлова Л.В. Менеджмент знаний: клиентоориентированный подход в сфере ИТ-услуг // Стандарты и качество. 2018. № 6. – С. 72-76.
4. Сатаева Д.М. Игровые приемы моделирования профессиональной деятельности при изучении систем менеджмента качества/ Д.М. Сатаева, Л.В. Павлова, Л.В.Булкина// Педагогика. — 2018. №4. С.84-91.
5. Павлова Л. В., Ряскина Н. А. Организация проектно-исследовательской деятельности в условиях непрерывного образования // Научно-методический электронный журнал «Концепт». – 2016. – Т. 17. – С. 845–849. – URL: <http://e-koncept.ru/2016/46345.htm>
6. Prahova T., Sataeva D., Pavlova L. Роль активных методов обучения в практическом освоении студентами систем менеджмента качества // European Applied Sciences: modern approaches in scientific researches 3rd International Scientific Conference. 2013. – С. 72-75.

**Н.М. Князева**

ФГАОУ ВО "Национальный исследовательский Нижегородский  
государственный университет им. Н.И. Лобачевского"

### **ПРОБЛЕМЫ ДЕТСКО-РОДИТЕЛЬСКИХ ОТНОШЕНИЙ В СТАНОВЛЕНИИ ЛИЧНОСТИ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНИКА**

Проблема детско-родительских отношений интересовала учёных педагогов и психологов в течении всего развития психолого-педагогической науки. Современные психологи так же интересуются и изучают данную проблему. В классических теориях источником детского развития являются взаимоотношения с родителями.

З.Фрейд в теории психоанализа показал, что базой для развития человека является другой человек, а не предметы. [1]. Важная роль в развитии отводится отношениям между ребёнком и родителями, считал он. Первым источником удовлетворения является мать. Она же является и первым законодателем. З. Фрейд установил, что быстрее всего развиваются то, что мать одобряет и медленнее то, что мать игнорирует. Таким образом, настроение матери её одобряющее отношение или игнорирование оказывает огромное влияние на формирование личности и развитие ребёнка.

В своих исследованиях Э. Эриксон отметил двойственность позиций внутри отношений между детьми и родителями. Родители обязаны оберегать ребёнка и одновременно давать ему свободу. Ребёнок же должен выполнять и требования родителей и следовать своим желаниям

В теории социального научения говорится о том, что социализация зависит от удовлетворения биологических потребностей ребёнка матерью, подкрепления социально-желательного поведения и других воздействий окружающей среды [1]. Родительское поведение – это некий образец для подражания и источник правил для поведения ребенка, когда он пытается выстроить собственную модель поведения.

Гуманистическая теория личности отмечает, что ребёнок это сложившаяся и самостоятельная личность, имеющая свой потенциал и возможности. Задача родителей оказать помощь в раскрытии потенциала и актуализации переживаний. К. Роджерс отмечает, что гарантией полноценного развития личности ребенка является безусловное внимание родителей по отношению к ребенку, вне зависимости от совершаемых им поступков [2].

Традиционным для отечественной психологии стал взгляд, что у ребёнка единая потребность в общении с партнёрами разных возрастов. Генетически раньше возникает потребность в общении со взрослыми и включает в себе источники роста общения со сверстниками, таким образом создавая для него «зону ближайшего развития» (Л.Б. Митева, М. И. Лисина, Е.Е. Кравцова)

Отечественные ученые, такие как М.И. Лисина, И.В. Дубровина, Л.И. Божович считают, что семья – это главный источник социализации личности, а внутрисемейные отношения оказывают огромную роль в формировании полноценной, развитой личности. В семье передается ребенку социальный, культурный, нравственный опыт, обеспечивается преемственность духовной культуры. Следовательно, следует сказать о связи отношений в семье и развития ребенка. Наиболее значимыми факторами для развития ребёнка является общая атмосфера в семье (А.С. Макаренко), родительские отношения (А.Я. Варга, В.В. Столин), личностные характеристики родителей (Н.Н. Обозов, Т.М. Трапезникова), тип родительского воспитания (А.С. Макаренко, А.И. Захаров и др.) [1].

Чтобы влияние родителей на ребёнка было успешным и приводило к гармоничному развитию и воспитанию ребёнка, родители должны обладать психолого-педагогической компетенцией.

В настоящее время продолжают проводиться исследования в области влияния детско-родительских отношений на личность младшего школьника.

Кузмина В.П. изучила влияние детско-родительских отношений на эмпатию ребёнка [3]. В ходе исследования она подтвердила гипотезу о роли детско-родительских отношений в формировании эмпатии у детей младшего школьного возраста к сверстникам. Тарасова Е.В. проводила исследования по вопросу проявления агрессии ребёнка в зависимости от типа родительских отношений [4]. В исследовании показано, что агрессивность ребёнка главным образом формируется из-за неблагоприятных типов родительского отношения, таких как «авторитарная гиперсоциализация», «симбиоз», «инфантилизация» и «отвержение». При таких типах родительского отношения блокируется саморазвитие ребёнка, его самовыражение, ребёнок имеет низкую самооценку, подчиняется требованиям родителям и не имеет своего мнения. Гуцу Е.Г. провела масштабное исследование о влиянии детско-родительских отношений на общение младших школьников со сверстниками [5]. Итогом работы стали выводы о том, что характер общения ребёнка в возрасте от 7 до 10 лет с близкими взрослыми в семье определяет характер общения со сверстниками. Гуцу Е.Г. обращает внимание, что потенциальные возможности возраста младшего школьника в плане коммуникативной избирательности и образа себя формируются стихийно и остаются не реализованными из-за отсутствия организованного педагогического воздействия и низкой психолого-педагогической компетентности родителей.

Таким образом основываясь на многочисленных исследованиях отечественных, зарубежных и современных психологов можно сказать, что взаимоотношения родителей и детей – это один из главных факторов, оказывающих непосредственное влияние на формирование личности ребенка.

На сегодняшний день проблема детско-родительских отношений стоит очень остро. В рамках моего диссертационного исследования о влиянии стиля детско-родительских отношений на коммуникативную успешность младших школьников проведён анализ типа детско-родительских отношений у 73 учащихся начальной школы. Сбор данных проводился при использовании опросника разработанного А.Я.Варгой под руководством В.В. Столина [6]. Тип родительского отношения оценивается по пяти шкалам - принятие/отвержение, кооперация, симбиоз, авторитарная гиперсоциализация, маленький неудачник.

По шкале принятие/отвержение установлено, что практически все родители принимают ребёнка таким, какой он есть. Количество родителей принимающих своих детей составляет 98,7%. Родители уважают своего ребёнка, принимают его индивидуальность, одобряют планы и интересы своего ребёнка.

Тип родительского отношения кооперация имеют всего 39,7% опрошенных. Кооперация - это наиболее благоприятный и социально желательный тип родительского отношения. Родители высоко оценивают своего ребёнка в творческом и интеллектуальном плане. Между родителем и ребёнком существует доверие, родитель поощряет самостоятельность ребёнка, находится с ребёнком на равных. Учитывает точку зрения ребёнка и всегда выслушивает его мнение.

Симбиотические отношения выявлены у 43,8% родителей. Родитель считает с ребёнком себя единым целым, он пытается отгородить от любых бед и огорчений своего ребёнка. В представлении родителей ребёнок маленький и беззащитный, поэтому родители всегда испытывают тревогу за него.

Авторитарная гиперсоциализация обнаружена у 36,9% опрошенных родителей. Родитель применяет в воспитании модель авторитаризма. Беспрекословно подчиняет себе ребёнка, не учитывает его точку зрения, идёт против воли ребёнка. Авторитарные родители требуют от детей социальных успехов и наказывают ребёнка за неуспехи. Такой тип родительского отношения является наиболее неблагоприятным для личности ребёнка.

Отношение к ребёнку как к «маленькому неудачнику» испытывают 34,2% родителей учеников начальной школы. Родители имеют стремление инфантилизировать ребёнка, приписать ему личную и социальную несостоятельность. Для родителей ребёнок кажется маленьким, младше своих родственников. Мысли и чувства ребёнка кажутся детскими и несерьёзными. Ребёнок кажется им не самостоятельным, неумелым и неуспешным. При таких отношениях отсутствует детско-родительское доверие.

Неблагоприятная обстановка в семье воспринимается и детьми, отражаясь в их рисунках, которые были получены при помощи методики «Рисунок семьи».

Таким образом проведённый анализ детско-родительских отношений в семьях младших школьников подтверждает, что существует необходимость в сотрудничестве родителей и школы в целях гармонизации отношений между родителями и детьми. Существует необходимость в повышении психолого-педагогической компетентности родителей младших школьников. Требуется разрабатывать новые модели взаимодействия с родителями, изучать приемлемые для них способы развития родительской культуры. Донести до родителей мысль об их

главной роли в развитии ребёнка. Процесс воспитания должен носить не стихийный характер, а вполне целенаправленный и осознанный.

#### Литература

1. Обухова Л.Ф. Детская психология: теории, факты, проблемы. - 3-е изд., стер. - М.: Тривола, 1998. - 352 с.
2. Бутина-Гречаная С.В. Теоретические подходы к анализу детско-родительских отношений// Ученые записки Забайкальского государственного университета. Серия: Педагогика и психология. 2010.
3. Кузьмина В.П. Формирование эмпатии у младших школьников к сверстникам в зависимости от детско-родительских отношений: Дис... к-та псих. наук: 19.00.07. – Н.Новгород, 1999.
4. Тарасова Е.В. Специфика проявлений агрессивности ребёнка при различных типах детско-родительских отношений: Дис... к-та псих. наук: 19.00.01. – Москва, 2008.
5. Гуцу Е.Г. Влияние детско-родительских отношений на общение младших школьников: Дис... к-та псих. наук: 19.00.07. – Н.Новгород, 1997.
6. Варга А.Я. Структура и типы родительских отношений: Дис... к-та псих. наук: 19.00.07. – Москва, 1986.

#### **В.А. Ратанов**

ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет имени Н.И. Лобачевского»

#### **ПРОБЛЕМА ОЦЕНИВАНИЯ ТВОРЧЕСТВА**

Можно попробовать дать довольно точное и краткое определение творчеству (под творчеством будем понимать что-то более конкретное - акция - перформанс, живопись, музыка, фильм) - творчество - проекция мыслей, перетекающих в идею, на носитель, то есть в перформансе носителем выступает действие, в живописи - холст, в музыке - запись, в фильме - кинокартина.

На протяжении всего времени не было точного понимания того, по каким критериям следует оценивать творчество, и люди находили свои. На настоящий момент в киноиндустрии, например, существуют рейтинги профессиональных критиков, заведомо нескольких, чтобы попытаться усреднить результат и чтобы оценка выглядела не как абсолютный субъективный вердикт. Такой подход, я считаю, имеет право на жизнь только в случае, если профессионалы - люди осведомленные (знакомые с творческим миром и его проявлениями). Сама по себе идея, показанная на

носителе, как итог, для автора и для наблюдающего имеет в большинстве случаев разные трактовки, и это нормально - ведь при выставлении оценки наблюдатель отталкивается от своего видения, никак не от авторского.

Я думаю, что единственное, по чему можно попытаться оценить творчество технически - по степени схожести идеи и ее проекции, проще говоря, насколько четко автор смог перевести свои мысли на носитель. В таком случае необходимо пообщаться лично с автором, который, в свою очередь, должен дать искренний и максимально близкий ответ на вопрос.

Проблема оценивания творчества в том, что большая часть людей (в особенности, люди обладающие влиянием) с легкой руки не позволяют независимым творцам двигаться. Достигается это категорично отрицательными оценками и общим недовольством. Один из Барьеров, который влияет на репутацию независимого творчества - популярная культура как явление, задающее стандарты для сравнения, которые, порой, мешают оценке в абстрактном смысле. Популярная культура само по себе явление достаточно сложное, это, я думаю тема для отдельной работы.

В настоящее время известны случаи целенаправленного запрещения на показ некоторых фильмов (Груз 200, Реквием по мечте), запрет на распространение творчества некоторых музыкальных групп (Коррозия металла, Кровосток). Любое творчество объективно должно иметь право на жизнь - буквально любое, пусть даже по одну сторону стоит 120 дней содома Маркиза Де Сада, а по другую рассказы Носова. Это вывод, основывающийся на понимании того, что каждый человек имеет свое видение, свою историю, и важно понимать, что речь идет о всех тех мелочах, о мгновенных переживаниях. Даже мимолетное чувство ностальгии может смотивировать творца на создание.

Возможный выход из проблемы - развить способность оценивать процессы и события с разных сторон, под разными углами, то, по моему мнению, чему должен научиться каждый, начиная с определенного возраста. В конце концов это помогает человеку не занимать позицию удобной жертвы чужого мнения. В перформансе Петра Павленского, например, (прибивание самого себя гениталиями к красной площади) можно увидеть минимум два разных угла - аллегория на политическую давку, или же обыкновенное проявление девиантного поведения, не имеющее подтекста. Даже на первый взгляд в полностью отталкивающем творении существуют весьма глубокие переживания, скрытые автором, порой, уникальным образом, уникальные идеи.

Может появиться вопрос - чем членовредительство в бытовом смысле отличается от того же, но в рамках перформанса? Введем понятие наблюдатель и художник. В любом виде перформанс, по моему мнению, не должен физическим образом вредить наблюдателю. В ситуации, когда в рамках одной акции происходит членовредительство ("Смерть себя" - Марина Абрамович и Улай (1968)), то человек, который испытывает на



себе вред здоровью, не является наблюдателем по определению. Я думаю, что в своем проявлении творчество должно получить право стоять над моралью и рамками.

Творчество не должно иметь языковой или культурной привязанности. Творцы - граждане мира. Создавать, думаю, можно тогда, когда чувствуешь себя на полностью пустом поле без барьеров. Переосмысление творчества именно в таком ключе как раз и поднимает, по моему мнению, культурный и интеллектуальный уровень, также это помогает раскрыть творческое начало в людях, которое, как мне кажется, есть во всех.

Меня, как автора доклада, волнует перспектива тотального приведения творчества к общему знаменателю, а это равносильно ограничению свободы передвижения (собственно, такими методами и можно прийти). Для созерцателей существует необычное чувство - чувство открытия принципиально нового, того, что будто бы было скрыто от тебя долгое время, но вот ты нашел это. Для творцов - это отдушина, способ почувствовать себя живым.

Я за свободное творчество.

**В.В. Генералов, Е.С. Круглова**

ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет имени Н.И. Лобачевского»

### **ПРОБЛЕМНЫЕ АСПЕКТЫ ПРИМЕНЕНИЯ ПРИНЦИПА ЭСТОППЕЛЬ В ГРАЖДАНСКОМ ПРОЦЕССЕ**

Правовой феномен - эстоппель берет свое начало в английском общем праве, с XVII века эстоппель получает доктринальное развитие, в частности в исследованиях известного правововеда Эдварда Кока. В дальнейшем зарубежные юристы стали предлагать концепцию эстоппель для применения в международных судах и арбитражных трибуналах.

Классическое понимание принципа эстоппель обозначают следующей формулой: если одно лицо действует определенным образом и дает другой стороне разумные основания для совершения определенных действий, то впоследствии оно не может ссылаться на противоположные факты в своих интересах [7]. Как отмечают судебные органы, в силу международного принципа эстоппель, который признается Конституцией Российской Федерации (статья 15), сторона лишается права ссылаться на возражения в отношении ранее совершенных действий и сделок, а также принятых решений, если поведение свидетельствовало о его действительности [6].

По мнению Р.А. Каламкарян и Ю.И. Мигачёва, юридическим основанием и конститутивным составляющим эстоппеля выступает принцип добросовестности, который является единственно логичным объяснением всей конструкции эстоппель [9]. Однако в основе рассматриваемого принципа лежат помимо добросовестности такие фундаментальные начала, как запрет злоупотребления правом и принцип правовой определенности. Не смотря на их тесную взаимосвязь, в силу своей специфики, эстоппель является самостоятельным правовым механизмом.

Безусловно, для того чтобы заимствованные институты вносили положительные изменения в нормативно-правовое регулирование они должны быть адаптированы к правовым реалиям соответствующего государства. Следует обратить внимание на тот факт, что в настоящее время законодательное регулирование общественных отношений, возникающих в рамках действия принципа эстоппель в российском гражданском процессе, отсутствует. Тем не менее в этой связи можно отметить часть 2 статьи 56 Гражданского процессуального кодекса Российской Федерации от 14.11.2002 № 138-ФЗ, согласно которой суд выносит обстоятельства на обсуждение, даже если стороны на какие-либо из них не ссылались [2], это в частности, может быть связано с очевидным отклонением действий участника гражданского оборота от добросовестного поведения, то есть суд при рассмотрении дела выносит на обсуждение обстоятельства, явно свидетельствующие о недобросовестном поведении, соответственно, поведение одной из сторон может быть признано недобросовестным не только при наличии обоснованного заявления другой стороны, но и по инициативе суда [5]. Получается, возможность применения принципа эстоппель может сопровождаться предварительным обсуждением характера поведения сторон в рамках определенной ситуации, с целью выявления истинных мотивов совершения определенного рода действий.

Однако не смотря на недостаточную разработку, как в области нормативного регулирования, так и в доктрине, принцип эстоппель, будучи новеллой процессуального права, постепенно реализуется в судебной практике. Более того, неприменение судом указанного принципа в определенных случаях ведет к отмене соответствующего решения.

В качестве примера проанализируем Определение Верховного суда РФ от 25.07.2017 № 18-КГ17-68. При рассмотрении дела судом первой инстанции ответчик против удовлетворения заявленных требований не возражал, но впоследствии, после принятия решения судом первой инстанции ответчиком была подана апелляционная жалоба на это решение, содержащая доводы об отсутствии оснований для удовлетворения исковых требований и о пропуске срока исковой давности. Как справедливо указал Верховный суд РФ, при таких обстоятельствах суду апелляционной

инстанции следовало дать оценку вопросу о соответствии изменения ответчиком своей процессуальной позиции требованиям добросовестности, предприняв меры к выяснению оснований для такого изменения [3]. Думается, в представленном случае существенное изменение процессуальной позиции должно было повлечь применение принципа эстоппель, тем не менее, апелляционная инстанция указанные обстоятельства оставила без внимания в то время как, недобросовестное поведение ответчика повлияло на исход дела, а также повлекло невозможность и защиты нарушенных прав, и законных интересов граждан.

Таким образом, нельзя не согласиться, что главной задачей рассматриваемого принципа является недопущение выгоды для стороны дела вследствие непоследовательности в собственной линии поведения, что приводит к ущербу другой стороне, добросовестно положившейся на созданную первой стороной юридическую ситуацию [4], соответственно, в этом аспекте проявляется связь с принципом правовой определенности.

В области применения принципа эстоппель представляется так же актуальным анализ вопросов, связанных с подведомственностью дел судам. Конвенция о защите прав человека и основных свобод гарантирует право на справедливое судебное разбирательство, которое реализуется посредством независимого и беспристрастного суда, созданного на основании закона [1]. Без сомнения, при реализации права на судебную защиту участники судебного разбирательства должны следовать требованиям законодательства о подведомственности спора, но это не всегда так.

В арбитражном процессе существует практика, когда компании, обжалуя судебные решения, опираются на нарушение правил о подведомственности. Вместе с тем, при рассмотрении дела в вышестоящих судебных инстанциях, такой довод будет отклонен, поскольку в целях соблюдения принципа правовой определенности нарушение правил подведомственности не является основанием для отмены судебного акта и прекращения производства по делу при условии, что стороны не ссылались на неподведомственность дела и были согласны на рассмотрение дела арбитражным судом [6]. При данных обстоятельствах применен принцип утраты права на возражение при противоречивом поведении, то есть эстоппель. В гражданском процессе стороной преимущественно является обычный гражданин, не имеющий специальных юридических знаний и навыков. В этой связи, очевидно, что применение принципа эстоппель в гражданско-процессуальных правоотношениях не идентично его реализации в арбитражном процессе. В частности, при определенных обстоятельствах может нарушиться право на обжалование добросовестно заблуждающихся участников судебного разбирательства относительно, например, подведомственности. А.Р. Султанов отмечает, что

процессуальные правила должны не умалять данное право, а обеспечивать его соблюдение надлежащими процессуальными средствами защиты [8]. Соответственно, для эффективного применения принципа эстоппель необходимо учитывать определенные механизмы его реализации, с целью защиты слабой стороны в гражданском процессе.

Таким образом, на основании проведенного исследования, необходимо признание института эстоппель в гражданском процессе, как самостоятельного правового принципа. Однако в этой связи остро встает вопрос в детальной регламентации данной конструкции, соответственно исходя из рациональности и экономичности считаем, что разъяснения должны быть даны Верховным судом Российской Федерации с принятием во внимание огромной накопившейся практики арбитражного процесса, а также с безусловным учетом обстоятельств, связанных с участием в процессе непрофессиональной стороны.

### Литература

1 - Конвенция о защите прав человека и основных свобод (Заключена в г. Риме 04.11.1950) // Собрание законодательства РФ. 08.01.2001. № 2. Ст. 163.

2 - Гражданский процессуальный кодекс Российской Федерации от 14.11.2002 № 138-ФЗ // СЗ РФ. СЗ РФ. 18.11.2002. № 46. Ст. 4532.

3 - Определение Верховного Суда РФ от 25.07.2017 № 18-КГ17-68 // СПС КонсультантПлюс.

4 - Постановление Арбитражного суда Центрального округа от 17.04.2017 № Ф10-710/2016 по делу № А62-7186/2013.

5 - Постановление Пленума Верховного Суда РФ от 23.06.2015 № 25 О применении судами некоторых положений раздела I части первой Гражданского кодекса Российской Федерации // Российская газета. № 140. 30.06.2015.

6 - Постановление Президиума ВАС РФ от 28.04.2009 N 13798/08 по делу N А33-4142/2008 // СПС КонсультантПлюс

7 - Кузнецов В. А., Цветков А. В. Эстоппель. Проблема применения принципа в российском гражданском праве // Молодой ученый. — 2018. — №25. — С. 209-210. — URL <https://moluch.ru/archive/211/51667/> (дата обращения: 30.09.2018)

8 - Султанов А.Р. Формализм гражданского процесса и стандарты справедливого правосудия // Вестник гражданского процесса. 2012. № 3. С. 73 – 93

9 - Каламкарян Р.А. Доктрина эстоппель в спорах о нарушении патентов // Патенты и лицензии. 2011. №1. С. 13

**Е.Н. Пропадеева**

ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский Нижегородский  
государственный университет им. Н.И. Лобачевского»

## **ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ОРИЕНТИРОВАННЫЙ ДИСКУРС В СИСТЕМЕ ОБУЧЕНИЯ ЯЗЫКУ**

Как известно, в основу новых ФГОС ВПО и ФГОС ВО 3+ положен компетентностный подход, предусматривающий не только овладение студентами определенной суммы знаний, умений и навыков, но и способностью применять их в профессиональной деятельности. По определению авторов «Словаря-справочника современного российского профессионального образования» *компетенция* – это «способность применять знания, умения и практический опыт для успешной трудовой деятельности», а «наличие у человека компетенций для успешного осуществления трудовой деятельности» определяется как *компетентность*. Профессионально значимыми компетенциями являются такие компетенции, наличие которых важно для осуществления профессиональной деятельности. Иными словами, будущий выпускник должен владеть умениями и навыками ведения профессионального дискурса.

Профессиональный дискурс – это профессиональное, правовое, языковое и социальное поле, в котором специалист осуществляет свою профессиональную деятельность, обмениваясь информацией с другими коммуникантами. Особенности обучению профессиональному языковому дискурсу требуют определенного методического подхода. На наш взгляд, лингводидактический подход как нельзя лучше подходит для обучения профессионально-ориентированному языку (языку специальности), поскольку именно он ориентирован на обучение «общению через общение». Согласно данному подходу, общение не просто декларируется, являясь простым приложением к обучению, а на деле служит: а) каналом, по которому осуществляется познание; б) средством, развивающим индивидуальность; в) инструментом воспитания необходимых черт личности будущего специалиста; г) способом передачи опыта и развития умений общаться.

С лингвистической точки зрения, профессиональный дискурс имеет свое особое оформление, выраженное, как правило, в специфике лексики (наличие терминологических лексических единиц) и стилистике речи. Поэтому с лингводидактической точки зрения, особенно важным на этапе введения в профессиональный языковой дискурс видится опора на межпредметные связи, выстраивание учебного плана по иностранному языку и профильным предметам в такой последовательности, которая

позволяет студентам адекватно воспринимать информацию, предъявляемую на иностранном языке.

Проблема человеческого фактора в языке – одна из основных в современном языкознании. Интерес к говорящей личности не только не теряет своей актуальности, но и остается приоритетным направлением лингвистических изысканий. Языковая личность «представляет собой многоуровневое образование (Караулов Ю.Н.), многомерное образование (Карасик В.И.)», структура которой «коррелирует со множественной (невербальной) структурой личности» (Берн Э.). Выявить все аспекты речевой организации языковой личности способна контактная коммуникация с позиций типологического многообразия дискурса.

Дискурс, как и всякое широко употребляющееся понятие, допускает не только варианты произношения, но и множество научных интерпретаций. В основном дискурс рассматривается в отношении к смежным терминам текст, речь и диалог. Дискурсом называют и процесс, связанный с реальным речепроизводством, созданием речевого произведения, который развертывается во времени и пространстве определенным образом [5, 15-25].

Когнитивная лингвистика понимает дискурс как сложное коммуникативное явление, включающее, кроме текста, еще и экстралингвистические факторы (знания о мире, мнения, установки, цели адресата), необходимые для понимания текста [3, 11-15].

Конечной целью дискурса видится его адекватное восприятие и понимание. К основным признакам дискурса относятся:

1. Принадлежность к тому или иному типу. Очевидно, что в процессе общения встречается огромное количество самых различных дискурсов. Но все многообразие порождаемых и воспринимаемых дискурсов можно свести к определенным типам, которые облада-

ют набором общих, характерных для них качеств. Знание различных типов дискурсов, свойственных определенной профессиональной среде, необходимо для полноценного правильного общения.

2. Дискурс не может существовать вне ситуации. Изменение какого-либо параметра ситуации влечет за собой изменения в дискурсе. Прежде чем создать конкретный дискурс, адресант должен сначала сориентироваться в ситуации, учесть время и место общения (т.е. учитывать экстралингвистические факторы), а затем формировать стратегию общения. Следовательно, в ходе обучения профессиональной коммуникации необходимо ознакомить будущих специалистов с типичными ситуациями общения, в которых они могут реализовать тот или иной тип дискурса.

3. Какими бы ни были различия в определении дискурса разными исследователями, их мнения сходятся в одном: дискурс – это речевое общение. Вне актов живой речи о дискурсе говорить невозможно.

Центральное место «в системе различных дискурсов, которые человек «присваивает» в процессе своего развития», занимает профессионально-ориентированный дискурс.

Профессионально-ориентированный дискурс – это сложное образование, представляющее собой целенаправленную речевую деятельность специалиста, которая характеризуется общностью знаний коммуникантов и стереотипностью ситуации общения, протекающую в соответствии с принятыми в данной профессиональной среде правилами и стандартами, мотивом которой является выполнение задания для социально значимого результата. Задачей профессионального дискурса является решение каких-либо деловых вопросов, обмен сведениями, фактами, по поводу которых коммуниканты вступают в общение. Цель – установление условий сотрудничества, достижение договоренности, решение профессиональных вопросов. Обучение профессионально-ориентированному дискурсу включает следующие аспекты: во-первых, обучение языку взаимодействия, способствующему адекватной ориентации в замыслах общающихся и реализации фактической потребности коммуникантов, и, во-вторых, профессионально-ориентированное обучение ценностям и знаниям, понятийному аппарату и идеям профессионально интеллектуальной, социокультурной сфер личности, из которой исходят участники общения. Очевидно, что для обучения профессионально-ориентированному дискурсу необходимо овладение языковым материалом (целенаправленно отобранный материал, включающий определенные единицы языка разных уровней: лексический, грамматический, фонетический; терминология, характерная для определенной профессии, с учетом цели обучения в конкретном заведении), определенным набором типов дискурсов, в рамках актуальных для специалиста коммуникативных ситуаций, с которыми ему придется столкнуться впоследствии, стереотипными речевыми образцами. Значимость владения профессионально-ориентированным дискурсом выявляется также при его рассмотрении с позиции языковой личности специалиста, формирование которой чрезвычайно важно.

Об уровне овладения профессионально-ориентированным дискурсом свидетельствует умение студентов выбирать тип дискурса, который соответствует конкретной ситуации общения, построение дискурса с учетом этой ситуации общения, правильное употребление речевых формул и клише, характерных и уместных в конкретной ситуации и, наконец, достижение коммуникативной цели.

В заключении хотелось бы отметить еще раз, что в независимости от направления образовательной программы в вузе, одной из профессионально значимых компетенций любого специалиста или бакалавра, который по роду своей деятельности сталкивается с профессионально ориентированным иностранным языком, является

дискурсивная компетенция. Для её формирования необходимо систематическое профессионально ориентированное обучение студентов с использованием эффективных лингводидактических стратегий, в ходе реализации которых студенты учатся выполнять коммуникативные задачи, представленные в различной форме.

Среди современных форм аудиторной работы в рамках лингводидактического, а также коммуникативно-направленного подходов, формирующих дискурсивную компетенцию, эффективны ролевые и деловые игры (дидактические игры), кейс-анализ, презентации с последующим обсуждением; во внеаудиторной работе – проведение «круглых столов» по профессиональной тематике и выполнение творческих проектов. В перечисленных формах работы условия игрового плана деятельности учащихся сочетаются с учебной направленностью на имитацию или воспроизведение производственных ситуаций и профессиональных задач.

#### Литература

1. Арутюнова Н.Д. Дискурс. М: ЛЭС, 1990.
2. Карасик В.И. Языковой круг: личность, концепты, дискурс. Волгоград: Перемена, 2002. 477 с.
3. Караулов Ю.Н., Петров В.В. От грамматики к когнитивной теории дискурса. Вступительная статья // Дейк Т.А. ван. Язык. Познание. Коммуникация; Пер. с англ. М.: Прогресс, 1989.
4. Крупченко А.Н. Становление профессиональной лингводидактики как теоретико-методологическая проблема в профессиональном образовании: Автореф. дис. ... д-ра пед. наук. М., 2007.
5. Кубрякова Е.С., Александрова О.В. Виды пространств текста и дискурса // Материалы научной конференции Категоризация мира: пространство и время. М.: Диалог-МГУ, 1997.
6. Макаров М.Л. Основы теории дискурса. М.: Гнозис, 2003. 280 с.



**Т.А. Тропичева**

ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский Нижегородский  
государственный университет им. Н.И. Лобачевского»

## **ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ МЕТОДИКИ РАЗВИТИЯ КРЕАТИВНОСТИ В ПОДРОСТКОВОМ ВОЗРАСТЕ**

Современный образ жизни, развитие технологий, и, соответственно, увеличение информационного потока создают благоприятные условия для формирования «клипового мышления» (clip – в переводе с англ. – «сжимать, сокращать, отрезать, делать вырезки»).

Именно СМИ первоначально выработало универсальный формат подачи информации — через последовательность актуальных клипов. Формат СМИ заставляет мозг совершать фундаментальную ошибку осмысления — считать события связанными, если они имеют временную близость, а не фактологическую.

Особенно быстро подобное мышление развивается у подростков, в силу их приверженности к пульсовому и фрагментарному способу получения информации: они одновременно могут слушать музыку, общаться в чате, бродить по сети, редактировать фотографии, делая при этом уроки. Однако платой за многозадачность становятся рассеянность, гиперактивность, дефицит внимания и предпочтение визуальных символов логике и углублению в текст. Обладатели клипового мышления теряют способность воспринимать мир целостно, для них мир – череда слабо связанных между собой фактов, событий [1].

Чтобы не стать заложником клипового мышления, разработано огромное количество методик и тренингов, посвященных концентрации внимания, умению анализировать, развивать собственное мнение. Одним из результативных способов борьбы с «клиповостью» является развитие креативности.

Определение «креативности» давали многие учёные (среди них Дж. Гилфорд, Л. С. Выгодский, П. Торранс), но единого общепризнанного определения нет. Поэтому, объединив основные тезисы из каждого определения, будем считать, что креативность – это способности человека, которые характеризуется готовностью к генерированию принципиально новых идей, не похожие на обычные, а также способность к решению проблем оригинальными способами.

Ещё в XVI веке выдающийся английский философ Фрэнсис Бэкон уверял, что все важные научные открытия происходят по большей части случайно и медленно. Он пытался создать универсальный механизм «нахождения нового», превратить это в определённый алгоритм действий.

Сегодня же общество имеет в своём распоряжении немало методик развития креативного мышления. Рассмотрим самые эффективные из них.

*Ментальные карты (Тони Бьюзен).*

Создателем ментальных карт является Тони Бьюзен – британский психолог. Он проводил множество исследований альтернативных записей и визуализации. В итоге, Бьюзен пришёл к выводу, что мозг воспринимает информацию сразу, нелинейно, из чего следует, что обычное чтение информации слева направо для мозга является искусственным. Ментальная карта – простая и результативная техника визуализации мышления. Применяется для создания, развития и анализа идей.

Эффективность техники создания ментальных карт была доказана с помощью исследования, проведённого в 2005 году в Техасском университете в Остине. Оно показало, что 80% студентов признали, что интеллект-карты (ментальные) помогают лучше понимать концепции и идеи [2], а также способствуют лучшему запоминанию материала и помогают лучшему усвоению знаний, добытых с помощью диаграмм связей.

Использование ментальных карт успешно проявили себя при развитии памяти, креативного мышления, способности удерживании внимания. Данная техника может преподаваться, например, посредством презентаций, при «мозговом штурме».

*Развитие латерального мышления (Эдвард де Боно).*

Создатель данной методики – Эдвард де Боно – британский учёный, писатель. В своей концепции он пытался найти совершенно новый вид мышления, отличный от горизонтального фантазийного и вертикального логического.

«Латеральный» означает «боковой» или «смещённый», исходя из чего латеральное мышление – мышление, смещённое относительно традиционного мышления. Для того, чтобы мыслить нестандартно и создавать действительно что-то новое, необходимо понимать, как происходит разрыв шаблона и как можно прийти к новой идее.

Эдвард де Боно предложил трёхэтапную систему разрыва шаблона.

На первом этапе предлагается выбрать тему (фокус). Выбирается известная идея, от которой можно будет отталкиваться. Чем лучше осознание на чём фокусироваться, тем легче создать на основании этого что-то новое.

Второй этап предполагает генерирование латерального разрыва и является главным этапом создания чего-то нового по данной методике. То есть осуществляется разрыв шаблона в рамках заданной области: в некоторой логичной идее, выбранной на первом этапе, необходимо сделать «смещение», нарушающее логику этой идеи.

Третий этап предназначен для логической обработки результата второго этапа и называется он «установление связи». На данном этапе как раз и происходит развитие креативного мышления.

Подростки могут применять данную методику при представлении общешкольных проектов, в которых необходимо показать глубину раскрытия темы, используя принципиально новые идеи.

*Мозговой штурм (Алекс Осборн).*

Одной из самых популярных методик развития креативности является создание идеи при помощи мозгового штурма. Мозговой штурм был создан Алексом Осборном – сотрудником рекламного агентства суперпрофессионалов «BBD&O» - в 1941 году.

Мозговой штурм служит для того, чтобы оперативно решать проблемы и создавать новые идеи. Основывается данный метод на стимулировании творческой активности людей, принимающих в нём участие и предлагающих максимальное количество всевозможных вариантов решения. Проводится он в три этапа.

На первом этапе происходит чёткая постановка проблемы, отбор участников и распределение ролей. Люди делятся на 2 группы – генераторов идей и экспертную комиссию.

Второй этап является основным и служит для нахождения как можно большего количества идей. Все люди, в соответствии с распределёнными ролями, высказывают свои варианты (не важно, приемлемые они или нет), которые не поддаются критике.

На третьем этапе в работу вступает экспертная комиссия. Её главной задачей является выделение по-настоящему эффективных идей и подводка всего штурма к «общему знаменателю».

Для подростков такой вид деятельности полезен по нескольким параметрам: во-первых, мозговой штурм позволяет приобрести навыки работы в команде; во-вторых, в процессе генерирования идей происходит развитие творческого потенциала и креативности; в-третьих, царящая во время мозгового штурма дружественная и позитивная обстановка позволяет его участникам не только конструктивно воспринимать любую критику, но и импровизировать и использовать максимум своего потенциала, а также служит усилению доверия и положительного настроения [6].

Все данные методики эффективно борются с развитием клипового мышления, создавая необходимую атмосферу для совершенствования креативности.

#### Литература

1. Чем опасно клиповое мышление и как с ним бороться URL: <http://www.lookatme.ru/mag/how-to/inspiration-howitworks/207449-clip> (дата обращения: 02.10.2018).

2. Glennis Edge Cunningham (2005). Mindmapping: его влияние на успеваемость учащихся в биологии высшей школы (Ph.D.). Техасский университет в Остине.

3. Хомяков Дмитрий Сергеевич. Формирование креативности подростков и старших школьников средствами арт-терапии: дис. ... канд. психол. наук : 19.00.07 Москва, 2006 161 с. РГБ ОД, 61:07-19/89

4. Грецов А.Г. Лучшие упражнения для развития креативности. СПб.: Питер, 2010. 134 с.

5. Ментальная карта: нарисуй и всё поймёшь URL: <http://www.alexscouncil.com/mentalnaya-karta/> (дата обращения: 01.10.2018)

6. Мозговой штурм и 10 правил его проведения URL: <https://4brain.ru/blog/мозговой-штурм> (дата обращения: 28.08.2018)

7. Познавательный журнал «ШколаЖизни.ру». Клиповое мышление. URL: <https://shkolazhizni.ru/psychology/articles/8011/> (дата обращения: 28.09.2018)

8. Латеральное мышление. URL: <https://4brain.ru/tvorcheskoe-myshlenie/lateralnoe-myshlenie.php> (дата обращения: 17.09.2018)

**С.В. Зольникова**

ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского»

## **ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ СТРЕССОУСТОЙЧИВОСТИ СОТРУДНИКОВ КОММЕРЧЕСКОЙ ОРГАНИЗАЦИИ**

Получение наиболее высокой прибыли - основная цель любой коммерческой организации. Важной составляющей в достижении её является оптимизация человеческих ресурсов, что означает в данном случае развитие многофункциональности персонала, формирование его готовности постоянно работать в условиях изменений и стрессовых ситуациях.

В настоящее время наиболее актуальными являются задачи выявления у кандидата, претендующего на любую вакансию, способности быть многофункциональным и стрессоустойчивым.

Что необходимо учитывать, чтобы избежать ошибки при подборе внешних кандидатов на вакансии? А также на что необходимо обратить внимание при оценке внутренних сотрудников, чтобы определить их потенциал?

Актуальность данной проблемы обоснована конкретными ситуациями, когда сотрудник, принятый на должность, не способен брать

на себя ответственность, не справляется с многозадачностью, ограниченностью ресурсов, сложной ситуацией.

Как осуществлять правильный отбор стрессоустойчивых сотрудников?

Сначала проанализируем сами понятие «стресс» и «стрессоустойчивость».

Стресс – (от англ. *stress* — нагрузка, напряжение; состояние повышенного напряжения) совокупность реакций организма на воздействие различных нестандартных и неблагоприятных факторов, нарушающее его привычный образ жизни.

Стрессоустойчивость – способность человека быстро меняться и адаптироваться к новым, нестандартным условиям.

Первоисточником понятия «стресс» были фразы в стихах поэта Р. Маннинга в 1303 году «...эта мука была манной небесной, которую господь послал людям, прибывавшим в пустыне сорок зим и находившимся в большом стрессе» [1]. Первым стал изучать стресс канадский ученый Г. Селье. В журнале «Nature» от 4 июля 1936 г. было опубликовано его письмо в редакцию «Синдром, вызываемый различными повреждающими агентами». В данной публикации предоставлялись примеры стандартных реакций организма, которые появлялись в связи с воздействием разных негативных факторов. Эти данные положили начало учению о стрессе. По мнению Г. Селье, «...стресс есть неспецифический ответ организма на любое предъявляемое ему требование. В своей книге он писал, что факторы, вызывающие стресс (стрессоры), различны, но они запускают одинаковую, биологическую реакцию, которая состоит в активации приспособительных способностей организма. Только в 1946 году Селье начал систематически использовать термин «стресс» для обозначения исследуемого им общего адаптационного напряжения.

Английский психотерапевт Майк Джордж отмечает, что «любой дисбаланс, например, между интересами семьи и работы, ведет к стрессу». Психологи из Америки предлагают более обыденную формулировку: «негативные чувства и представления, которые возникают у людей, когда им кажется, что они не в состоянии справиться с требованиями ситуации».

В широком понимании стресс — это любое напряжение организма на аномальную (нестандартную) ситуацию, что является нормальным состоянием в сегодняшнее время. Степень реакции в данном случае зависит от интенсивности стресса, от того, насколько нестандартна ситуация, и готовность человека справиться с ней и «выйти из зоны комфорта». В настоящее время нестандартных ситуаций такое множество, что все они в какой момент переходят в нормальные, стандартные. Это и финансовые трудности, и семейные неурядицы, вызовы и испытания во время трудовой деятельности (новые задачи, новые проекты, новые члены команды, и т.п.). Эта реакция на окружающий мир, окружающие условия

является составляющим элементом нашей современной жизни. Борьба с ним или избегание – это значит тратить усилия и ресурсы на то, что может, в принципе, развить такие навыки как адаптивность, гибкость и готовность в будущем к таким ситуациям. Поэтому избегание стресса не всегда целесообразно.

В психологии нет одного единственного определения понятия «стрессоустойчивость», а также нет одинакового понимания его содержания.

Как замечает В.А. Бодров, «в настоящее время нет ясности в понимании сущности стрессоустойчивости, и большинство авторов в качестве синонима употребляют термин «эмоциональная устойчивость», механизмы и сущность которой изучены лучше». Так, Л.М. Аболин определяет эмоциональную устойчивость как «свойство, характеризующее индивида в процессе напряженной деятельности, отдельные эмоциональные механизмы которого, гармонически взаимодействуя между собой, способствуют успешному достижению поставленной цели».

К примеру, Б.Х. Варданян определяет стрессоустойчивость как свойство личности, обеспечивающее гармоническое отношение между всеми компонентами психической деятельности в эмоциогенной ситуации.

В.А. Бодров пишет, что стрессоустойчивость есть свойство личности, способствующее высокой продуктивности деятельности в экстремальном пространстве.

В.А. Плахтиенко, Н.И. Блудов сводят стрессоустойчивость к свойству темперамента, «позволяющему надежно выполнять целевые задачи деятельности за счет оптимального использования резервов нервно-психической эмоциональной энергии».

На наш взгляд, это верно, учитывать ключевые характеристики личности, а также конкретную сложившуюся ситуацию. Ведь верно отмечено, что психофизиологические особенности личности напрямую воздействуют на причины и последствия стресса.

И получается, что стрессоустойчивость – это способность и возможность преодоления человеком нестандартных ситуаций, связанных, в том числе, с ограничением ресурсов (времени, знаний, умений, и т.п.), а также с умением оперативно среагировать на эти изменения, и быстро и качественно адаптироваться под новые (измененные) условия.

Так, М.И. Дьяченко с соавторами полагают, что среди факторов, от которых зависит уровень и успех деятельности специалистов в напряженных ситуациях, особое значение имеет готовность к ним. Она способствует быстрому и правильному использованию знаний, опыта, личных качеств, сохранению самоконтроля и перестройке деятельности при появлении непредвиденных препятствий.

Для данного исследования актуально именно такая позиция, так как мы полагаем, что такой навык как стрессоустойчивость необходимо иметь

и развивать. Это дает возможность сотрудникам в частности и организации в целом быть готовым к постоянно меняющимся в этом мире условиям. На наш взгляд, стрессоустойчивость – это способность человека управлять такими составляющими его личности, как эмоции, сила воли, характер, интеллект, мотивация, которые в совокупности в нестандартной ситуации мобилизуются и помогают ему быть эффективным, дееспособным, профессиональным и результативным в своих действиях.

Но встает вопрос, как и с помощью каких инструментов можно оценить эту способность у незнакомого человек, например, у кандидата на вакансию в коммерческой организации. Ведь, как мы и говорили ранее, для проявления данной способности нужна конкретная стрессовая, нестандартная ситуация.

Одним из инструментов оценки стрессоустойчивости является само стрессовое интервью, где интервьюер заведомо специально и подготовлено ставит кандидата в провокационные ситуации, загоняет его в рамки ограниченности времени или знаний, и т.п. Также на интервью применяется метод бизнес-ситуаций, с заведомо непривычными для кандидата условиями. Здесь важно оценить реакцию и алгоритм действий кандидата. Но проверять, мы считаем, необходимо. В ином случае, высока вероятность неадаптирования нового сотрудника к постоянно меняющимся условиям и неготовности принимать их.

Таким образом, выявленные нами критерии можно положить в основу отбора стрессоустойчивых сотрудников для форм любого профиля деятельности.

Список литературы:

1. Аболин Л.М. Психологические механизмы эмоциональной устойчивости человека. — Казань, 1987.

**О.А. Лебедева, М. Ал-Равашдех**

ФГАОУ ВО «Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет»

## **ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ УСПЕШНОЙ АДАПТАЦИИ ИНОСТРАННЫХ СТУДЕНТОВ К ОБУЧЕНИЮ В РОССИЙСКОМ ВУЗЕ**

В настоящее время исследование психологической адаптации иностранных студентов вызывает интерес не только со стороны психологов, но и со стороны преподавателей высших образовательных учреждения. Проблемы в адаптации приводят к трудности освоения образовательной программы иностранцами, поэтому наличие у вуза

механизмов адаптации иностранных студентов влияет на выбор абитуриентов из других стран.

Психологическая адаптация - это процесс психологической включенности личности в системы социальных, социально-психологических и профессионально-деятельностных связей и отношений, в исполнение соответствующих ролевых функций. В зависимости от сфер жизни выделяют виды психологической адаптации: социальную психологическую, профессионально-деятельностную, экологическую психологическую.

Для студента адаптация - это, прежде всего, самоактуализация в университетской среде, и эффективность адаптивного процесса студента зависит не только от его способностей, но и от системы мотиваций, которая формируется в процессе его обучения в университете. Мотивация формируется в результате работы преподавателей и администрации вуза, хотя во многом зависит от личности самого студента.

Успешность адаптации иностранных студентов-первокурсников связана с освоением программы предвузовской подготовки, смысл которой заключается в корректировке сформированных на предыдущих этапах обучения компетенций в соответствии с требованиями российской системы высшего образования. В связи с тем, что иностранные студенты приезжают из разных стран, с разным уровнем подготовки, время на предвузовскую подготовку должно быть разным. Именно первые два года жизни в другой стране являются определяющими для формирования представлений о России, людях, культуре.

Основные причины возникновения проблем с психологической адаптацией у студентов-иностранцев:

- языковой барьер (недостаточный уровень владения русским языком как иностранным вызывает дискомфорт, студенты не всегда могут выразить свои мысли, чувства, поэтому порой находятся в изоляции от студенческой жизни);

- высокий уровень загруженности, отсутствие свободного времени, приводящие к росту эмоциональной и физической напряженности, усталости;

- новая система обучения и система оценивания (обязательное посещение всех занятий, строгое соблюдение сроков выполнения работы, пятибалльная система оценивания отличают российскую систему обучения от многих других);

- климат России (сложности физиологической адаптации приводят к психологическому дискомфорту)

- необходимость в специфических знаниях и умениях для обучения на некоторых факультетах (например, российская система архитектурного образования принципиально отличается от образования в других странах своей художественной направленностью[1]).



Решение проблем психологической адаптации иностранных студентов связано, в первую очередь, качественной предвузовской подготовкой. Владение русским языком как иностранным должно быть таким, чтобы студент чувствовал себя уверенно в различных коммуникативных ситуациях. Кроме языка общего владения, должен быть сформирован терминологический аппарат той специальности, где планирует учиться иностранец. Иностранные абитуриенты должны четко представлять систему российского обучения, привыкнуть к ней, уметь в ней ориентироваться. В связи с этим кажется логичным начать предвузовскую подготовку в своей стране, чтобы быть готовым к реалиям жизни и учебы в России.

Для того чтобы отслеживать психологическую адаптацию иностранных студентов, необходимо создать двухуровневую систему кураторства, т.е. чтобы иностранных студентов курировали не только преподаватели, но и студенты, такие же как они. Для этого можно привлечь студентов активистов с международных или лингвистических факультетов, которые, в свою очередь, смогут практиковать иностранный язык. Также можно привлекать к кураторству иностранцев-старшекурсников, которые смогут на личном примере показать, чего может добиться каждый.

Чтобы иностранные студенте не замыкались на своих проблемах, их нужно привлекать к активному участию в жизни университета, например, можно сделать несколько места в студенческом совете, которые могут занять только иностранцы. Они же, в свою очередь, будут привлекать других иностранцев для участия в мероприятиях.

Работа по психологической адаптации иностранных студентов, особенно первых-вторых курсов, со стороны администрации вуза должна быть системной, регулярной, потому что психологический дискомфорт и стресс могут иметь разные последствия: от бытовой ссоры и выплеске негативной энергии на окружающих до конфликтов на межнациональной почве.

## Литература

1. Лебедева О.А., Ал-Равашдех М Архитектурное образование Иордании (в сравнении с системой образования ННГАСУ)// VII Всероссийский Фестиваль науки, сб. докладов в 2 томах. – Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет. – 2017. – С. 106-107.

**Ю.М. Карпова**

ФГБОУ ВО «Нижегородский государственный педагогический университет им. Козьмы Минина»

## **РАЗВИТИЕ ДИАЛОГИЧЕСКОЙ РЕЧИ У СТАРШИХ ДОШКОЛЬНИКОВ С ОБЩИМ НЕДОРАЗВИТИЕМ РЕЧИ**

Проблема развития диалогической речи детей остается одной из актуальных в теории и практике логопедии, поскольку речь, являясь средством общения и орудием мышления, возникает и развивается в процессе общения.

ОНР (общее недоразвитие речи) – несформированность звуковой и смысловой сторон речи, выражающаяся в грубом или остаточном недоразвитии лексико-грамматических, фонетико-фонематических процессов и связной речи. [1]

Опираясь на исследования Голубевой-Монаткиной, Н. И. Нищевой Н.В., можно сделать вывод, что диалогическая речь оказывает влияние на речевое и психическое развитие ребёнка, формирует его личность в целом. Диалог является самой ранней формой коммуникативной речи, именно поэтому так важно развивать диалогическую речь ребёнка. [2]

Анализ научной литературы показал, что у детей с общим недоразвитием речи наблюдается отставание в развитии диалогической речи, т.к. у них снижена речевая активность (редко проявляют инициативу во время диалога), недостаточная точность и дифференцированность словаря, трудности в грамматическом оформлении фразы. [3]

Цель предпринятого исследования: изучить особенности развития диалогической речи у детей с ОНР 5-6 лет.

Исследование проводилось на базе МБДОУ «Детский сад № 6 «Семицветик» Костромская область город Шарья старшей логопедической группы детского сада, в составе 20 человек. Возраст ребят 5-6 лет с Общим недоразвитием речи III уровня.

Для того, чтобы получить достаточный объём информации о развитии диалогической речи детей с ОНР использовался полноценный мониторинг. «Мониторинг развития связной речи детей старшего дошкольного возраста» А.В. Чулковой является более полным и простым в применении. Он включает в себя четыре этапа (речевой этикет; запрос информации; реплицирование; составление диалогов), которые помогают более точно выяснить все затруднения ребёнка в диалоге. После каждого этапа представлены критерии оценки ответа в баллах (от одного до трёх баллов). Уровень развития диалогической речи определялся по сумме баллов, полученных ребёнком на всех этапах исследования [4]

С целью изучения как дети владеют речевыми средствами в различных ситуациях общения используется первый этап мониторинга «Речевой этикет». Согласно инструкции ребёнку даётся несколько речевых ситуаций (приветствие; знакомство; просьба; извинение; конфликт в игре; обращение к взрослому), в которых он объясняет своё поведение.

60% получили 2 балла: ребята могут выразить приветствие, прощание, просьбу, но только в заученных ситуациях. Дети употребляют речевые штампы, которые похожими словами заменить не могут. 40% получили 1 балл: используют речевые штампы, но без обращения к собеседнику.

Для того чтобы выяснить, умеют ли дети самостоятельно запрашивать информацию использована методика 2 этапа «Запрос информации»

Детям нужно определить задуманное животное из числа изображенных на картинках (лиса, волк, медведь, заяц, белка, корова, лошадь, кошка, собака). В качестве примера детям называлось несколько вопросов: Оно дикое или домашнее? - Какая у него шерсть? - Чем питается? - Где живет? и т. д.

15% детей получили 3 балла: достигли цели самостоятельно, они смогли вести расспрос. Ребята задавали вопросы в достаточно быстром темпе без длительных пауз.

55% получили 2 балла: смогли задать несколько вопросов, но только с помощью взрослого.

30% получили 1 балл: не смогли задавать нужные вопросы, цели расспроса они достигли путём угадывания, путём перечисления всех предметов.

С целью определения какие виды реплик дети употребляют чаще, а также для определения их речевой реакции в беседе использована методика 3 этапа мониторинга «Реплицирование». Согласно инструкции ребёнку предлагают поговорить по телефону, тему определяет логопед, а продолжает её ребёнок. После каждой реплики ребёнку даётся возможность самому возобновить беседу, но если этого не происходит, взрослый переходит к следующей реплике.

Только 10% детей получили один балл сразу активно вступили в контакт с собеседником. Охотно беседовали на различные темы. Пользовались различными видами реплик. 30% ребят охотно вступают в беседу со взрослым, но инициативы в ее ведении не проявляют, часто отвлекаются. Их речевая активность слабая. Поддерживать беседу на предложенную тему не умеют. 60% пассивно включаются в диалог, проявляют слабую речевую активность. Беседа протекает медленно, много длительных пауз. Интерес к беседе отсутствует.

Для определения используют ли дети имеющиеся навыки диалогической речи при самостоятельном составлении диалогов на

предложенную ситуацию использована методика 4 этапа «Составление диалогов». По инструкции детям предлагается по картинке, на которой изображены два беседующих зайца, придумать, о чем они говорят.

Только 5 % смогли составить по картинке диалог, который имеет сложную структуру. В их состав включается также речевой этикет. 20% детей затруднялись придумать содержание беседы, не знали, как начать и закончить разговор. Реплики состоят из одной фразы. 75% диалог придумать не могут, только составляют отдельные реплики разговора.

Анализ обследования диалогической речи детей показал, что ни у одного ребенка не отмечается высокий уровень активности. (Уровни развития диалогической речи в группе представлены на Рисунке1)

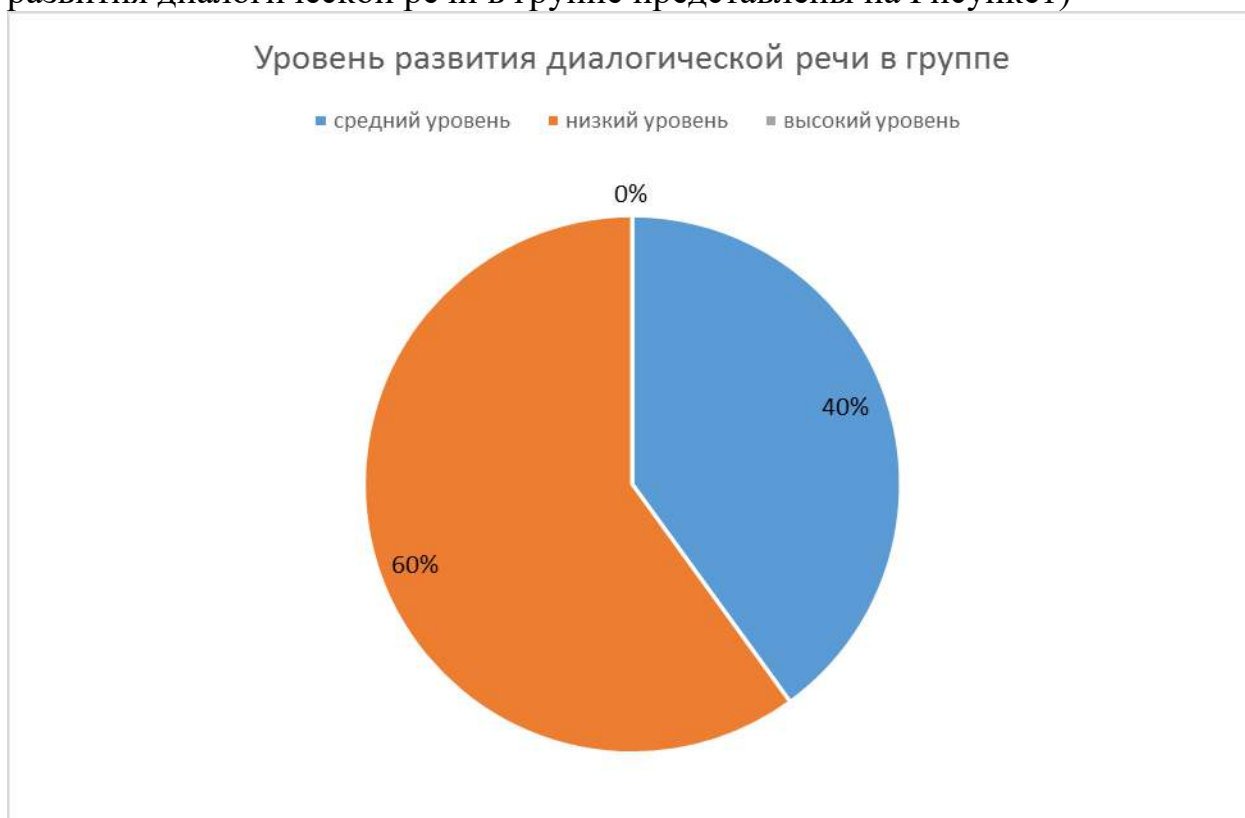


Рис.1

У 40% детей (7-10баллов) отмечается средний уровень сформированности диалогического высказывания. Они быстро устанавливают контакты со взрослыми и сверстниками. Но у них усталость от общения, стереотипность способов общения.

И, наконец, 60% детей (4-6 баллов) отличается низким уровнем диалогического высказывания. У них отмечается узкий спектр круга общения, затруднение в смене партнера по общению, избирательность и узкий круг общения.

В процессе анализа результатов исследования была получена развернутая характеристика количественных и качественных особенностей формирования диалогического высказывания у детей старшего

дошкольного возраста с общим недоразвитием речи, таким образом цель была достигнута.

У детей дошкольного возраста с общим недоразвитием речи снижена потребность в общении как со взрослыми, так и со сверстниками. Обращению к взрослому как к партнеру по деятельности отмечалось редко. У этих детей отмечаются нарушения в структурировании текста, постоянная помощь со стороны экспериментатора, бедность, неточность лексики, аграмматизмы.

Проведённое исследование позволило сделать вывод, что речь дошкольника с ОНР носит преимущественно ситуативный характер и имеет форму диалога, у детей нет навыков и умений связно излагать свои мысли, для них характерна подмена связного высказывания односложными ответами на вопросы или разрозненными нераспространенными предложениями. Особую трудность вызывает необходимость ребёнку самому задавать вопросы. недостаточная точность словаря, трудности в грамматическом оформлении фразы. Проведенное исследование актуализирует необходимость реализации программ коррекции диалогической речи как средства общения у старших дошкольников с ОНР.

#### Литература

1. Филичева Т.Б. Устранение общего недоразвития речи у детей дошкольного возраста: Практическое пособие/Т.Б. Филичева, Г.В. Чиркина.-Изд.3-е.: Айрис-дидактика, 2005.-212с.

2.Голубева-Монаткина, Н. И. Вопросы и ответы диалогической речи. Классификационное исследование / Н.И. Голубева-Монаткина. - М.: Либроком, 2015 . - 200 с.

3.Нищева Н.В. Современная система коррекционной работы в логопедической группе для детей с общим недоразвитием речи ( с 3 до 7 лет)/ Н.В. Нищева.-СПб.: Детство-Пресс, 2015.-456с.

4. Чулкова А. Формирование диалога у дошкольников/ «Феникс», 2008. 137-143 с.

**В.Д. Иудин**

ФГБОУ ВО «Нижегородский государственный педагогический университет им. Козьмы Минина»

**РАЗВИТИЕ ПОЗНАВАТЕЛЬНОГО ИНТЕРЕСА ДОШКОЛЬНИКА С  
ВЫРАЖЕННОЙ СКЛОННОСТЬЮ К КОНФОРМИЗМУ В  
УСЛОВИЯХ УЧРЕЖДЕНИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО  
ОБРАЗОВАНИЯ**

В настоящее время, понятие «познавательного интереса» не имеет единого, общепринятого определения. В научном сообществе, его, как правило, принято трактовать исходя из результатов рассмотрения в контексте того или иного аспекта. Можно выделить ряд наиболее известных определений понятия «познавательного интереса». Так, видный отечественный педагог И.Ф. Харламов трактует его как окрашенную в эмоциональном отношении потребность, прошедшую мотивационную стадию [2]. Согласно советскому и российскому исследователю Г.И. Щукиной, данное понятие определяется как избирательная направленность, которая обращена как к познавательной области, так и, непосредственно, к процессу [2]. Наиболее широкая трактовка сформулирована Н.Г. Морозовой: согласно ее точке зрения, вышеуказанное понятие представляет собой эмоционально – познавательное отношение к миру, характеризующееся выраженной активностью. Понятие «познавательного интереса», таким образом, тесно взаимосвязано с мотивационно – потребностной сферой личности [2]. Согласно точке зрения Е.А. Меньшиковой, раскрытие психолого – педагогической сущности познавательного интереса обусловлено наличием ряда компонентов. Такого рода составляющими, согласно ее утверждению, стоит считать познавательные потребность и активность, а также смыслообразующий мотив [1]. Как полагает Г.И. Щукина, процесс формирования познавательного интереса представлен четырьмя стадиями. Таковыми являются: любопытство, любознательность, познавательный интерес, теоретический [2, с. 91].

Особый интерес представляют особенности процесса формирования познавательного интереса у дошкольников с выраженной склонностью к конформизму. Специфика данного процесса в указанном случае состоит в том, что формирование познавательного интереса конформного дошкольника существенно замедляется на стадии любознательности, поскольку наблюдается интенсивное воздействие позиции со стороны ровесника или одноклассника. Принимая чужую точку зрения, конформный дошкольник, фактически, допускает выход стадии любознательности в состояние стагнации. Формирование познавательного

интереса, таким образом, при непринятии психолого – педагогических мер (к примеру, проведения диагностики), может пресечься на длительный период. При этом возникает риск регрессии познавательного интереса, устранение последствий которого чревато серьезными проблемами. В связи с этим, видится особый смысл в обеспечении постоянного контроля за конформными воспитанниками со стороны, как педагогических кадров, так и психолога, а также возможности вовлекать их в учебно – игровые мероприятия, позволяющие компенсировать негативное влияние конформизма. Подобные условия могут быть созданы в рамках учреждений дополнительного образования дошкольников.

К настоящему времени в учебно – методической среде разработано и издано изрядное количество программ, нацеленных, прежде всего, на развитие творческого потенциала дошкольников. Как правило, они рассчитаны на детей, не имеющих каких – либо отклонений и специфики в психолого - педагогическом отношении. В связи с этим, представляется целесообразным детально рассмотреть два игровых упражнения, которые позволят возобновить процесс формирования познавательного интереса у дошкольников с выраженной склонностью к конформизму – «Поиск сокровищ» и «Ложное высказывание». Первая игра предполагает, что конформный воспитанник осуществляет поиск того или иного спрятанного заранее педагогом предмета и трое дошкольников, не имеющих контактно - поведенческих отклонений, помогают ему. Их помощь заключается в предоставлении подсказок ключевому участнику таким образом, чтобы он имел возможность осознать необходимость поиска дополнительной информации, которая и позволит ему найти предмет. Суть игры «Ложное высказывание» состоит в том, чтобы форму, цвет, размер заранее спрятанного предмета могли визуальнo зафиксировать все участники (5 человек), кроме конформного дошкольника, выступающего ключевым из них. Каждый из пяти участников должен сообщить конформному воспитаннику неодинаковую ложную информацию о форме, цвете и размере спрятанного предмета. Затем воспитатель должен показать предмет главному участнику.

Данные игры, как видно из специфики их условий, способствуют возникновению когнитивного диссонанса у конформного дошкольника, который приведет его к постепенному осознанию необходимости проверить или изучить какую – либо информацию, прежде чем принять чужую точку зрения. Данное обстоятельство, в свою очередь, выведет стадию любознательности из состояния стагнации. Процесс перехода от стадии любознательности к собственно познавательному интересу должен быть обеспечен контролем со стороны воспитателя и психолога. Проведение указанных игр в усложненном варианте позволит конформному воспитаннику осуществить переход к последней стадии – теоретическому интересу.

В заключение, необходимо пояснить, что проведение подобных игр – упражнений должно осуществляться вне МБДОУ, в котором воспитаннику предстоит выстраивать отношения с ровесниками. Как было сказано выше, подходящим условием в данной ситуации является учреждение дополнительного образования для дошкольников.

#### Литература

1. Меньшикова Е.А. Психолого - педагогическая сущность познавательного интереса // Вестник Томского государственного педагогического университета. - 2008. - №3. - С. 16-20.
2. Соколовская И.Н., Кивилева А.А. К определению сущности понятия "познавательный интерес" в педагогике // Царкосельские чтения. - 2015. - №19. - С. 89-92.

**К.С.Ионова, А.П.Мансуров, И.С.Бугрова**

Институт пищевых технологий и дизайна – филиал ГБОУ ВО  
«Нижегородский государственный инженерно-экономический  
университет»

### **РАЗРАБОТКА НОВОГО ФУНКЦИОНАЛЬНОГО ПРОДУКТА «АЦИДОФИЛЬНАЯ ПАСТА С РАСТИТЕЛЬНОМ НАПОЛНИТЕЛЕМ»**

Данное исследования предполагает разработку и внедрение в производство нового многофункционального продукта для детского питания с 8 месяцев, на базе «МБУЗ Молочная кухня» г. Нижний Новгород.

Здоровье человека, его способность прожить долгую и счастливую жизнь, зависит, в основном, от состояния его здоровья и функционированием его организма. Кроме генетического наследия и внутриутробного развития, одной из самых важных фаз жизни, является возраст от рождения до совершеннолетия. По этой причине актуальным является разработка и внедрение в производство новых многофункциональных продуктов с повышенной биологической ценностью для детского питания.

Выбранное направление очень важно с социально-политической точки зрения, так как поддержание здоровья нации является одной из важнейших стратегических задач государства.

Новый многофункциональный продукт, аналогичных продуктов в России нет. «Ацидофильная паста с добавлением наполнителей морковь и свекла», представляет собой кисломолочный продукт, вырабатываемый из



коровьего пастеризованного молока, путем сквашивания закваской особой чистой культуры ацидофильной палочки с добавлением растительных наполнителей».

Главное преимущество данного продукта, является, то что «Ацидофильная паста добавлением наполнителя морковь и свекла» содержит: Витамин А, Бета каротин, В1, В2, В3, В4, В5, В6, В9, В12 С, D, Е, Н, РР, Холин, Железо, Цинк, Йод, Медь, Селен, Фтор, Фосфор, Калий, Натрий, Магний, Кальций, Марганец, Сера, Молибден, Бор, Кобальт.

Ацидофильная палочка повышает сопротивляемость организма к патогенным бактериям, особенно к стафилококкам, вызывающим угревую сыпь, фурункулы, пневмонию, менингит, костные и суставные заболевания. Кроме этого ацидофильная палочка подавляет процессы гниения в кишечнике, улучшает пищеварение, моторику, обменные процессы, поддерживает естественный иммунитет, восстанавливает микрофлору после длительного приема лекарств, помогает справиться с грибковыми болезнями.

Установлено, что производство ацидофильной пасты с добавлением растительного наполнителей морковь и свекла приводит к улучшению органолептических, физико-химических, показателей, а также пищевой ценности ацидофильной пасты по сравнению с ацидофильной пастой приготовленной по традиционной технологии. Можно сделать вывод, что ацидофильная паста является диетическим продуктом для детей раннего возраста, ацидофильная паста хорошо переносится детьми с лактозной недостаточностью, так же содержит природные антибиотики, которые подавляют воспалительные процессы

#### Литература

1. Вербина, Н.М., Каптаев, Ю.В. Микробиология пищевых производств/ Н.М. Вербина, Ю.В. Каптаев. - М.: Агропромиздат, 2016.
2. Дунченко, Н.И., Храмцов, А.Г. Экспертиза молока и молочных продуктов. Качество и безопасность/ Н.И. Дунченко, А.Г. Храмцов, И.А. Макеева и др.; Учеб. - справ. пособие под общей редакцией В.М. Поздняковского. - Новосибирск: Сиб. универ. изд-во, 2014.
3. Мансуров, А.П. Практикум по технохимическому контролю молока и молочных продуктов/ А.П. Мансуров [и др.]. – Н. Новгород.: Нижегородская ГСХА, 2008. – 200 с.
4. Шендеров, Б.А. Кисломолочные продукты. Т.1./ Б.А. Шендеров. - М.: Изд. Грантъ, 2015.

**Соганова Е.А.**

ФГБОУ ВО «Нижегородский государственный педагогический университет им. Козьмы Минина»

**РЕАЛИЗАЦИЯ МЕТАФОРЫ В РАССКАЗЕ «СИНИЕ ЛИНЗЫ»  
ДАФНЫ ДЮ МОРЬЕ**

Дафна дю Морье (англ. Daphne du Maurier) (1907–1989 гг.) – английская писательница и биограф, одна из наиболее известных британских литераторов XX века. Большинство произведений писательницы были написаны в жанре психологического триллера.

Дафна дю Морье, интересная и загадочная личность, а ее оригинальные и даже мистические романы, безусловно, отличаются безупречным мастерством исполнения. Интересным является тот факт, что в настоящее время мы находимся на стыке двух юбилеев писательницы (2017 год – 110 лет со дня рождения, а 2019 год – 30 лет со дня смерти).

В данной статье рассматривается реализация метафоры в рассказе Дафны дю Морье «Синие линзы». Новизна данной работы заключается в том, что творчество дю Морье было изучено многими специалистами – литературоведами. В данной статье сделан акцент на словесной реализации зооморфной метафоры, на том, как существующие в языке фразеологизмы и образы в рассказе получили дальнейшее развитие и стали полноценными персонажами, раскрываясь с помощью различных языковых средств. Метафора является языковым средством, при котором происходит сравнение предмета или явления с другим на основании их общего признака.

Обычно лингвисты говорят о существовании в основе метафоры механизма соединения двух образов. Например, «при осмыслении значения «человек–змея» мы как бы «сплавляем» человека и змею, оставив у героя признак коварности, «изымаем» из его образа все прочие свойства змеи» [4].

Наиболее ярко подобное «сплавление» человека и животного можно увидеть в рассказе Дафны дю Морье «Синие линзы».

Это произведение входит в одноименный сборник рассказов. Он включает в себя восемь необычных историй. В них автор рассматривает тонкую грань, разделяющую мир реальный и мир воображаемый, норму и аномалию, игру фантазии и реальное преступление.

Действие рассказа Дафны дю Морье «Синие линзы» происходит в больнице. Мада Уэст, героиня рассказа, после операции воспринимает мир совершенно по-другому. Теперь, в синих линзах, она видит всех окружающих с головами животных. Также важным для понимания этого

произведения является то, что «все окружающие Маду Уэст разделены по парам: хищник – жертва» [3].

При раскрытии образов героев Дафна дю Морье использует разные языковые средства. Сестра Брэнд является первым человеком, которого увидела Мада Уэст в синих линзах. Главная героиня шокирована тем, что вместо головы утренней медицинской сестры она видит голову коровы. При описании сестры Брэнд автор прибегает к аллитерации и ассонансу:

*Aren't you feeling excited?* – *Представляю, как вы волнуетесь.*

*Well... are we happy once more?* – *Ну... наконец-то мы снова счастливы?*

Повторение протяжных губных звуков, присущих корове, эта же протяжность сохраняется и в переводе на русский язык.

*Feeling a bit strange?* – *Все кажется немного непривычным, да?*

*Really, Mrs West. I'm as the good God made me.* – *Я такая, какой меня сотворил Господь. Возможно, он мог бы сделать свою работу лучше.*

*Do you want anything, Mrs West?* – *Вам что-нибудь нужно, миссис Уэст?*

В этих примерах сочетание звуков: [w], [m], [ŋ], [ɑ:], [ɔ:], [u] - напоминает мычание коровы.

Также Дафна дю Морье использует контекстуальные синонимы, чтобы показать то, что сестра Брэнд очень добрый, спокойный медицинский работник.

*Such a calm, comfortable voice* – *Её спокойный, приветливый голос.*

Для того чтобы показать, как сестра Брэнд старается сделать пребывание больного в госпитале более уютным и комфортным, автор использует антитезу:

*The dullest of lunches were made to appear delicacies* – *Даже самые невкусные вторые завтраки казались деликатесам.*

При использовании автором параллелизма, примечательным является то, что именно сестра Брэнд, которая оказалась впоследствии коровой, приносит героине молоко.

*She saw the figure dressed in uniform come into the room, bearing a tray, her glass of milk upon it* – *Фигура входит в комнату с подносом в руках, на котором стоит стакан молока.*

Мада уверена, что сестра Брэнд надела маку коровы, чтобы подшутить над ней, но вдруг появляется ее лечащий врач, хирург Эдмунд Гривз с головой фокстерьера. Он входит в комнату со словами:

*Hullo! How goes it?* – *Хелло! Как дела?*

Данное предложение построено в разговорном стиле. Интонация скачет подобно лаю собаки.

Несмотря на доброту сестры Брэнд, и мистера Гривза главная героиня доверяет только своей ночной сиделке. Она только и ждет прихода сестры Энсел, которая на самом деле оказывается змеей.

При описании хитрого, змеинового образа сестры Энсел автор прибегает к синонимам:

*How compassionate, that smooth and silken voice.* – Сколько сочувствия в плавном, нежном голосе.

*Dear, comforting Nurse Ansel.* – Милая, очаровательная сестра Энсел, ее утешительница.

*The voice that had once seemed tender was over-smooth and false* – Нежный, как ей прежде казалось, голос звучал вкрадчиво, фальшиво

Сестра Энсел хорошо знает, как войти в доверие к человеку. Мада же уверена, что ночная сиделка её настоящий друг. Это можно увидеть при использовании такого языкового средства, как силлепс:

*The night brought consolation and Nurse Ansel.* – Ночь приносила утешение – появлялась сестра Энсел.

Автор прибегает к аллитерации для того, что бы показать змеиную сущность сестры Энсел:

*"Impossible." The snake twisted its neck, looked sideways at the vulture.* – Ну, что вы! – Змея изогнула шею, посмотрела сбоку на ястреба.

*How does it feel to see yourself again?* – Приятно снова себя увидеть?

*You must promise not to get too excited when Mr West comes.* – Обещайте не очень волноваться, когда придет мистер Уэст.

Сестра Энсел говорит тихим тоном, который кажется шипением змеи.

Вскоре испуганная и ничего не понимающая Мада звонит своему мужу и просит его прийти. Но, она шокирована, когда ее муж входит в палату. Вместо головы Джима Уэса была голова ястреба. Для того чтобы показать повадки ястреба у Джима, которые существовали всегда, автор использует метафору:

*A vulture needed sharp claws for tearing its victim.* – Раньше Мада не придавала этому значения – пилка была неотъемлемой частью Джима, как его вечное перо и трубка. Только теперь она поняла, что за этим крылось: ястребу нужны острые когти, чтобы терзать свою добычу.

Здесь Мада заметила некую связь между привычным делом своего мужа и его обликом ястреба.

В конце рассказа героине заменяют синие линзы постоянными, в которых она видит все по-прежнему. Но, поднеся к себе зеркальце Мада ужаснулась:

*The eyes that stared back at her were doe's eyes, wary before sacrifice, and the timid deer's head was meek, already bowed.* – Глаза, которые смотрели ей в ответ, были сторожкими глазами пугливой лани, покорно склонившей голову, будто перед занесенным ножом.

В данном примере идет сравнение главной героини с ламой. Лама олицетворяет неразумное, слепое следование, беспомощность. Мада Уэст

подобно этому животному, не делает никаких выводов после увиденного в синих линзах. Она готова и дальше быть жертвой змеи и ястреба.

Подводя итог, можно сделать вывод о том, что метафора в произведении Дафны дю Морье «Синие линзы» реализуется при создании ключевых образов рассказа. Примечательно то, что все персонажи, подобно дикой среде, делятся на хищников и жертв. Так, Мада становится жертвой самых близких ей людей – мужа-ястреба и ночной сиделки-змеи. Но в конце рассказа становится понятно, почему главная героиня даже и не пытается выпутаться из этих сетей, ведь сама она – лама, которая слепо следует за каждым, кто поманит ее.

Также в ходе исследования было выявлено, что писательница осознанно использует такие приемы, как аллитерация и ассонанс. Сочетание звуков [w], [m], [ŋ], [ɑ:], [ɔ:], [ʊ] напоминает мычание коровы, звуков [s], [ʃ] – шипение змеи, а отрывистость – лай собаки. Все это напрямую связано с образами героев. К сожалению, в переводе на русский язык, большинство особенностей теряет эту связь.

#### Литература

1. Du Maurier D. The Blue Lenses, And Other Stories. – Penguin, 1970.
2. Дафна дю Морье. Синие Линзы (из сборника «Синие Линзы») – 2013. Переводчик(и): Островская Г. А.
3. Цариненко Т. А. Особенности женских характеров в прозе Д. Дюморье, А. Картер, М. Спарк //Закономерности и тенденции развития науки в современном обществе. – 2016. – С. 86-88.
4. Песина С. А., Солончак Т. Ю. Метафора как функция от номинативно-непроизводного значения //Достижения вузовской науки. – 2014. – №.9 – С. 150-155.

#### Н.Д. Сорокина

ФГБОУ ВО «Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет»

### **ОСОБЕННОСТИ СОВРЕМЕННОЙ МОЛОДОЙ СЕМЬИ И ОТНОШЕНИЕ К АЛКОГОЛИЗМУ И НАРКОМАНИИ**

Химическая зависимость – глобальная проблема человечества. Число людей, употребляющих психоактивные вещества, постоянно увеличивается. На данный момент – более 500 миллионов человек. Чаще всего злоупотребление вредными веществами наблюдается среди

молодежи в возрасте от 16 до 30 лет. В России уровень употребления наркотиков составляет 13,1 %, алкоголя – 80,8 % [1, 2].

Следовательно, на сегодняшний день актуальной становится задача создания эффективной системы выздоровления и профилактики по борьбе с зависимостью. Целесообразно основные усилия сосредоточить именно на первичных формах [4].

Как становятся химически зависимыми? Всё идет из детства. Алкоголизм и наркомания в семье – серьезная проблема, препятствующая выполнению ее функций. Особенно негативно эта ситуация влияет на не сформировавшихся младших членов. Отсутствует забота о детях, имеет место жестокое обращение, нет достаточного внимания. Ребенок чаще других страдает психическими расстройствами и рано приобщается к алкоголю и наркотикам.

Молодая семья – это одна из самых уязвимых групп населения. Достаточно высокий процент молодых браков – следствие наступившей беременности, поэтому у будущих родителей еще не сформированы представления о семье и браке, нет готовности к рождению детей, так как они не имеют жизненного опыта. Однако именно родители, решившие растить ребенка, должны научиться в полной мере выполнять социальные функции: ответственно подходить к воспитанию детей, задумываться о том, как их действия могут повлиять на дальнейшую судьбу ребенка. Воспитание детей – наука, но функции, которые должна выполнять семья, никто не заменит. В семье важны теплые и дружеские отношения, взаимопонимание, умение находить компромиссы.

Задуматься над вышеуказанной темой меня заставил случай, который произошел минувшим летом. Однажды вечером моя младшая сестра подошла к маме и задала вопрос: «Что делать Кириллу? У него отец пропал». Сестра общалась со своими друзьями в Интернете: Кирилл, ее одноклассник, рассказал, что дома один и ему страшно. В ходе выяснения обстоятельств случившегося стало ясно, что мальчик живет с отцом, мамы нет. Бабушка, с раннего детства воспитывавшая внука, умерла. Как оказалось, отец уже не в первый раз оставляет 11-летнего ребёнка дома до поздней ночи, ссылаясь на то, что задерживается на работе. Но где он находился на самом деле – непонятно. Этот печальный эпизод из жизни мальчика ярко характеризует его трудное детство и «кричит» о том, что семья – в беде.

В ходе наблюдения я поняла, что испуганный ребенок – это надломленный человек. Страх делает его рабом кого-либо или чего-либо и в большинстве случаев приводит к химической зависимости. Семья закладывает основы личности ребенка. В зависимости от состава семьи, от отношения друг к другу и к окружающим людям, человек формирует взгляды на мир.

Даже в благополучных семьях часто молодые родители неправильно ведут себя с детьми, подвергая их психологическому насилию: унижениям, оскорблениям, безразличию. Недолюбленный ребенок психически не созревает, и в дальнейшем не сможет правильно воспитать уже своих детей. Так проблема идет из поколения в поколение.

Основная родительская функция – быть ролевым образцом для своих детей: не говорить ребенку как нужно делать, а личным примером показать. До 5 лет основной поток информации малыш воспринимает подсознательно, не вербально. Когда родители делают замечания детям, якобы для их пользы, то у ребенка возникает ощущение, что он недостаточно хорош, что он не достоин их любви. Нужно показать ребенку, что он имеет право совершать ошибки, не знать что-то, но мама и папа будут принимать его любим.

Когда один из родителей является химически зависимым, остальные члены его семьи болезненно созависимы. Особенно страдают дети. Родственники берут на себя роль спасителя, считают личным долгом справиться с проблемой. Они думают за больного, принимают решения, полагая, что в силах управлять мыслями, чувствами, жизнью другого человека [3]. Думая лишь о проблеме одного члена семьи, родные забывают о ребенке, не оказывают ему должного внимания. Детям важно чувствовать свою значимость, что они любимы, что находятся в безопасности. Если ребенок не будет удовлетворять потребность в любви и взаимопонимании, он будет искать другие места, где его примут, поймут и будут уважать. В большинстве случаев такие дети попадают в «плохие» компании, где главным средством от депрессии и страха являются наркотики и алкоголь.

Алкоголизм (наркомания) и семья не могут существовать вместе, так как часто они ведут к ссорам в быту, к побоям. Ребенок, увидев подобную ситуацию, может остаться на всю жизнь психологически травмированным, иметь склонность к проявлениям жестокости в отношении своих сверстников [4].

Даже такая радикальная мера, как развод с пьющим родителем и исключение его из жизни, решает проблему лишь отчасти, ведь отец, равно как и мать, должны принимать участие в воспитании. Ребенок лишается положительного примера в семье, ощущает нехватку любви, формирует чувство, что не от мамы уходит папа, или наоборот, а от него.

Если алкоголизмом (наркоманией) страдают мать и отец – это самая опасная ситуация, так как оба родителя не в состоянии оценить всю тяжесть происходящего, разрушительно влияющую на жизнь ребенка. Он будет расти с четким осознанием того, что алкоголь или наркотики не несут ему вреда. Если употребление алкоголя и наркотиков у близких считают нормой, то ребенок сочтет это естественным признаком взрослости. В таких неблагополучных семьях идет снижение

самодисциплины, дети отстают в развитии от сверстников. Родители не обращают внимания на состояние ребенка, не следят за его питанием, поэтому дети слабы, истощены физически, страдают хроническими заболеваниями. Алкоголь и наркотики требуют значительных денежных расходов. Как следствие, на другие нужды у семьи не хватает средств: нет качественной одежды, питания, отдыха и пр. Многие дети страдают морально и физически. Всё это – преграды для становления ребенка как члена общества.

Основными мероприятиями по профилактике наркомании и алкоголизма являются социальные, педагогические и медико-психологические меры, направленные на выявление имеющихся проблем и возможность их решения, но они не приносят желаемого результата [3].

В школах и учебных заведениях занимаются организацией встреч с родителями, выявляют семьи, уклоняющиеся от воспитания детей. Эти беседы очень редко дают положительный эффект. Многих родителей устраивает то, как они живут. Ребенок в таких семьях боится, не знает, к кому обратиться. В таких случаях в учебных заведениях нужно создавать общедоступные центры психологической помощи, финансируемые государством, чтобы дети смогли найти там поддержку. Сейчас существуют только коммерческие центры, куда обращаются лишь люди с достатком. Ребенок может сказать о проблемах лишь школьному психологу, но не у всех детей хватает смелости прибегнуть к его помощи. Психолог же не всегда может войти в доверие к ребенку и помочь ему, так как специалистов сейчас очень мало. В данных ситуациях нужен профессионал, имеющий ученую степень, опыт. Он будет применять современные методики психологической реабилитации, использовать индивидуальный подход к каждому ребенку, вовлекать в работу в дальнейшем всю семью.

Считаю, что необходимо ввести в образовательный процесс вузов педагогический курс, который сможет помочь будущим родителям правильно строить семейные взаимоотношения, осознанно подходить к воспитанию ребенка. Многие из нас не знают, а это очень важно – стать хорошими родителями.

Итак, химическая зависимость - проблема медико-социальная, экономическая, которая оказывает негативное влияние на здоровье людей, благополучие семей, общество и государство в целом [4]. Зависимость от психоактивных веществ всегда вызывает сильный перекос в семье, приводит к нарушению ее функций: воспитательной, эмоциональной, защитной и т.д. Алкоголики (наркоманы) и созависимые родственники не могут выстраивать здоровые взаимоотношения, основанные на доверии, уважении и любви. Поэтому сейчас важно пропагандировать истинные семейные ценности. Консультации детей с профессиональными психологами в школах и курсы для будущих родителей в вузе – это



обязательные, по моему мнению, мероприятия. Они должны стать гарантом отсутствия пагубных наклонностей и зависимостей у подрастающего поколения.

#### Литература

1. Березин С. В. Психология ранней наркомании. / С. В. Березин, К. С. Лисецкий., И. А. Мотынга - Самара, 1997. - 389 с.
2. Плахов Н.Н. Борьба с алкоголизмом и табакокурением – проблема педагогики / Ерохина О. Б., Логвина А. П., Плахов Н. Н., Сыромятникова Л. И.. – 2011. - 476-477 с.
3. [Электронный ресурс] <http://alko- planeta.ru/zdorove/alkogolizm/v-seme.html>
4. [Электронный ресурс] <https://alko03.ru/alkogolizm.html>

#### Р.Р. Умярова

ФГКОУ ВО «Нижегородская академия Министерства внутренних дел Российской Федерации»

### **ОСОБЕННОСТИ ПРЕСТУПЛЕНИЙ В СФЕРЕ НАЛОГООБЛАЖЕНИЯ И СПОСОБЫ ИХ ВЫЯВЛЕНИЯ**

Развитие рыночной экономики как один из факторов широкого распространения предпринимательства связано с активным преобразованием налогового законодательства, организацией новых налоговых правоотношений. Налоги – неотъемлемый элемент каждого государства. Они представляют собой один из основных рычагов, благодаря которому государство может регулировать социальные и экономические процессы, характерные современному обществу. Исключительность налогов заключается в том, что они являются основным каналом доходной части бюджета. Но существует весьма проблемный вопрос, касающийся преступлений в налоговой сфере, - это их высокая латентность. За 2017 отчетный год по статистике Генеральной прокуратуры РФ было зарегистрировано 8 654 налогового преступления. Это составляет всего лишь 8,2 % от общей массы преступлений экономической направленности с учетом того, что, по мнению специалистов, ущерб от данного вида правонарушений значительно превышает ущерб, нанесенный общей совокупностью экономических преступлений. Поэтому возникает необходимость в поиске наиболее оптимальных методов выявления, способов противодействия налоговым преступлениям с учетом их особенностей.



Установление факта о совершении преступления в сфере налогообложения вызывает определенные сложности, так как по общеуголовным делам, например, изначально имеется определенная информация: кто является потерпевшим, когда было совершено преступление, его место, а так же может быть известна личность подозреваемого. По налоговым преступлениям первоначальной информации нет. Почти каждый налогоплательщик стремится минимизировать свои налоговые платежи, что способствует рассмотрению каждого со стороны потенциального налогового правонарушителя. И если сумма нарушения превысит установленный уголовным законом РФ порог, предусмотренный статьями 198 – 199.1, то данное лицо может переквалифицироваться в статус обвиняемого.

Деятельность по выявлению преступлений в сфере налогообложения должна осуществляться путем функционирования некой совокупности методов. Во-первых, необходима налаженная система учета всех налогоплательщиков и операций, подлежащих налогообложению. Во-вторых, важно достичь наибольшей результативности налоговых проверок при минимуме затраченных усилий, средств и времени. Так же важную роль играют гласные и негласные методы получения информации о налогоплательщиках, то есть эффективное функционирование оперативно-розыскных мероприятий, способствующих выявлению налоговых преступлений.

Существует множество способов совершения налоговых преступлений: сокрытие выручки или дохода, искажение бухгалтерского учета путем внесения изменений в документы, уничтожение бухгалтерских документов и др. Важно отметить, что зачастую результатом уклонения от уплаты налогов являются денежные средства, которые впоследствии выступают как источник способствующий функционированию организованной преступности, терроризма и экстремизма. Так же особенностью данных преступлений, как показывает практика, выступает

частое принудительное изъятие материальных средств лицами, кто имеет информацию о предпринимателях и иных гражданах, кто не уплачивает налоги в большом объеме, путем вымогательства.

Нередко преступления, предусмотренные ст. 198-199.1, взаимосвязаны со злоупотреблениями и превышением должностных полномочий, коммерческим подкупом, мошенничеством, получением взятки и дачей взятки сотрудниками налоговых органов. Анализ следственной практики дает возможность выделить типичные способы противоправных деяний данной совокупности преступлений:

- умышленное искажение результатов налоговых проверок;
- фальсификация данных, содержащихся в автоматизированных системах налогового учета;
- недобросовестное исполнение обязанностей в корыстных целях при проведении налоговых проверок;
- участие в корыстных целях в незаконном возмещении из бюджета Российской Федерации налога на добавленную стоимость.

По последнему пункту можно привести следующий пример. Коллегия присяжных заседателей в Нижегородском областном суде провозгласила обвинительный вердикт по уголовному делу в отношении начальника районной налоговой инспекции, а так же 7 лицам, в том числе его подчиненным. Данным подсудимым было предъявлено обвинение в совершении преступлений, предусмотренных ч. 1, 2, 3 ст. 210, ч. 4 ст. 159, ч. 3 ст. 174.1 УК РФ. Следствием было установлено, что в процессе реализации преступной деятельности с целью незаконного возмещения НДС фигурантами представлялись фиктивные документы налоговой отчетности коммерческих фирм. Ущерб, нанесенный бюджетной системе России, составил более 195 млн рублей.

Еще одной важной особенностью налоговых преступлений является низкий показатель направляемых в суд уголовных дел. На протяжении уже нескольких лет коэффициент составляет 15% от общей массы зарегистрированных преступлений. Почему так происходит? Для выяснения обстоятельств по уголовному делу необходимо проведение выездных проверок, однако так как контроль со стороны налогового органа носит гласный характер, то у нарушителя появляется реальная возможность скрытия следов преступления (уничтожение, изменение документальной базы и т.п.).

Существует проблема в законодательстве, которая дает возможность избежать преступнику наказания. Процесс налогового контроля занимает достаточно долгий промежуток времени, включая процедуру обжалования, что способствует истечению срока давности привлечения виновных лиц к уголовной ответственности.

Помимо вышеуказанных факторов, огромной популярностью пользуются схемы, связанные с офшорными зонами, а так же

использования сети Интернет в целях уклонения от уплаты налогов (как база реализации товаров и услуг).

Таким образом, анализ существующей обстановки в стране по вопросам налоговых преступлений показывает, что несмотря на попытки противодействия нарушающим закон лицам многие проблемы еще не устранены. Поэтому, считаю, что необходимо продолжить и увеличить практику совместных выездных проверок, а конкретно сотрудников налоговой службы и сотрудников ОВД, органов прокуратуры или Следственного комитета. Так же необходимо чаще проверять фирмы путем проведения ОРМ, назначать внеплановые проверки, исключаящие предупреждение об их осуществлении, увеличить срок давности по данному виду преступления. Важно учитывать позиции преступника о мерах сокрытия принадлежащего ему имуществу, а именно оформление на иных лиц и установить фактор доказывания законности приобретенного имущества.

**Е.В. Левичева**

ФГБОУ ВО «Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет»

### **СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ МОТИВОВ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ИНОСТРАННЫХ СТУДЕНТОВ**

Настоящий доклад посвящен сравнительному анализу мотивов учебной деятельности иностранных студентов Нижегородского государственного архитектурно-строительного университета. В рамках проекта «Адаптация иностранных студентов к условиям жизни и обучения в России», реализуемого в центре предвузовской подготовки и обучения иностранных граждан, было проведено два эмпирических исследования. В 2015 году было проведено анкетирование слушателей подготовительного факультета с целью выяснить, какие мотивы являются наиболее значимыми для их учебной деятельности [1]. Под мотивом понимается отдельный фактор, который обуславливает учебную активность. В 2018 году был проведен повторный опрос, в котором принимали участие уже студенты 1-4 курсов. Задачей данного исследования являлось сравнение результатов этих двух опросов и отслеживание динамики изменения мотивационной сферы студентов-иностранцев, начиная с подготовительного факультета и заканчивая получением диплома бакалавра. В ходе проведения исследования была использована методика «Изучение мотивов учебной деятельности студентов», предложенная А.А. Реаном и В.А. Якуниным.

Анализируя полученные результаты, остановимся сначала на мотивах, составляющих внутреннюю, внешнюю положительную и отрицательную мотивацию [2]. Внутреннюю мотивацию определяют мотивы, непосредственно связанные с овладением знаниями, то есть с познавательной деятельностью. К внутренним мотивам можно отнести получение интеллектуального удовлетворения или приобретение глубоких и прочных знаний. Внешние мотивы определяются внеучебной ситуацией и связаны как с общественным воздействием, так и с достижением узколичностных интересов. Например, получить диплом, постоянно получать стипендию являются внешними мотивами, оказывающими положительное влияние на обучающихся. Третью группу мотивов составляют отрицательные мотивы, которые побуждают учащихся осознавать негативные последствия плохой учебы, такие как осуждение и наказание. Соотношение между внутренней мотивацией, внешней положительной и внешней отрицательной позволяет определить мотивационный комплекс личности. Оптимальными мотивационными комплексами являются сочетания  $ВМ > ВПМ > ВОМ$  и  $ВМ = ВПМ > ВОМ$ .  $ВОМ > ВПМ > ВМ$  относится к неблагоприятным мотивационным комплексам [3]. В ходе исследования было установлено, что как у слушателей подготовительного факультета, так и у студентов всех курсов преобладают внутренние мотивы учебной деятельности, далее идут внешние мотивы, а отрицательные занимают последнее место. К 4 курсу показатель внешней мотивации возрастает с 6,33 до 7, что объясняется окончанием бакалавриата и началом трудовой деятельности, для которой необходимы прочные знания. Студенты вовлекаются в учебную деятельность ради нее самой, а не для достижения каких-либо внешних наград.

Учебные мотивы, используемые в данном исследовании, можно разделить на профессиональные, связанные с последующей трудовой деятельностью (стать высококвалифицированным специалистом, обеспечить успешность будущей профессиональной деятельности); личного престижа, получение удовольствия при достижении успеха (успешно учиться, успешно продолжить обучение на последующих курсах, быть постоянно готовым к очередным занятиям); прагматические мотивы ведут к формальному выполнению учебных требований, ориентации на отметку (получить диплом, получать стипендию, сдавать экзамены на «хорошо» и «отлично», выполнять педагогические требования); познавательные мотивы имеют целью овладеть знаниями, стремиться к самосовершенствованию (приобрести глубокие и прочные знания, получить интеллектуальное удовлетворение); социальные мотивы подразумевают достижение определенного статуса в своем окружении (быть примером сокурсникам, достичь уважения преподавателей, добиться одобрения родителей и окружающих) и мотивы избегания неудачи,

связанные с уходом от критики, наказания за неудовлетворительную учебную деятельность (не запускать предметы учебного цикла, не отставать от сокурсников, избежать осуждения и наказания за плохую учебу). Значимость данных мотивов представлена в таблице 1.

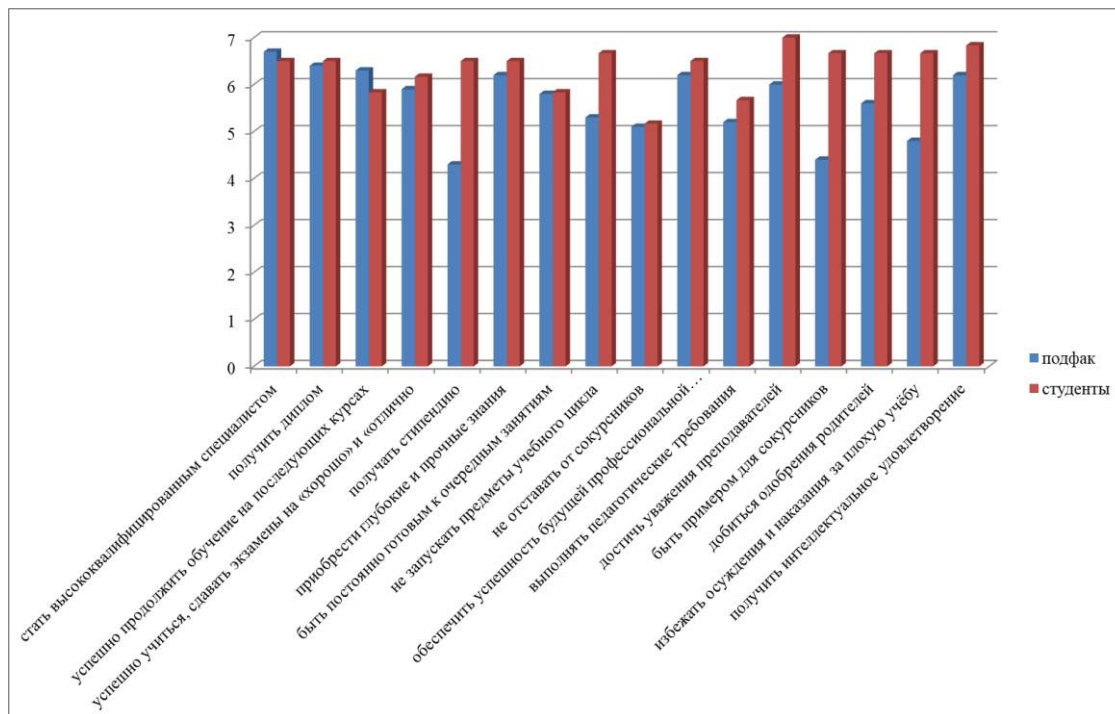


Таблица 1

МОТИВЫ	подфак	1-2 курсы	3-4 курсы
профессиональные	6.5	6.5	7
личного престижа	6	6.1	5.75
прагматические	5.3	6	6.5
познавательные	6.2	6.5	7
социальные	5.3	6.7	6.7
избегания неудачи	5.1	6.4	5.7

По результатам исследования доминирующими мотивами учебной деятельности иностранных студентов являются профессиональные, познавательные и социальные мотивы. Наименее значимыми оказались прагматические и мотивы избегания неудачи.

Однако необходимо отметить, что ведущие мотивы изменяются на разных этапах обучения. На подготовительном факультете доминируют профессиональные мотивы, на 1-2 курсах – социальные, а на 3-4 курсах – профессиональные и познавательные. Можно проследить постепенное увеличение значимости познавательного компонента к 4 курсу. Также на последних курсах происходит усиление прагматических мотивов.

Таким образом, для повышения качества учебного процесса необходимо знать и учитывать познавательную мотивацию учащихся. Понимание мотивов, лежащих в основе учебной деятельности, является

особенно актуальным при обучении иностранных студентов, так как высокая мотивация оказывает положительное влияние на процесс адаптации к новым для них условиям жизни и обучения. Также необходимо принять во внимание динамику изменения ведущих мотивов: то, что являлось побуждающим фактором на довузовском этапе, теряет свою актуальность на следующих ступенях обучения. Мы считаем, что данные факты необходимо учитывать при организации учебной деятельности иностранных студентов.

#### Литература

1. Левичева Е.В., Павлюкова Ю.В. Анализ мотивов учебной деятельности иностранных слушателей подготовительного факультета ЦППОИГ// Сб. трудов аспирантов, магистрантов и соискателей. Н.Новгород, ННГАСУ, 2015. С. 149-154.
2. Ильин Е.П. Мотивация и мотивы. — СПб.: Питер, 2002. С.266-267.
3. Замфир К. Удовлетворенность трудом. — М., 1983.

**М.В. Малинин, Р.А. Саберов**

ФГБОУ ВО «Нижегородский государственный педагогический университет»

#### **ИСТОРИЧЕСКИЙ ОПЫТ СТАНОВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ ВИРТУАЛЬНЫХ МУЗЕЕВ В 60-90-Е ГОДЫ XX ВЕКА**

Вторая половина XX века ознаменована научно-технической революцией, приведшая к междисциплинарным исследованиям в исторической науке. Предпринимаются попытки внедрения компьютерных технологий и в музееведении. В настоящее время большинство образовательных организаций имеют музеи, посвященные различным тематикам. Их недостаток заключается в устаревшем формате работы и неудачном использовании информационных технологий. Проблематика исследования состоит в актуальном использовании виртуальных музеев как способа визуализации в образовательном процессе.

По мнению российских специалистов, в частности кандидата технических наук Л.Я Ноль, их активное внедрение и использование началось еще в начале 1960-х годов западными учеными для обработки данных о музейных экспозициях, специальных экспонатов, выставок и прочих объектов [3].

В 1970-ых в США вышла в свет специальная работа Р. Чинхолла о компьютерной каталогизации музейной деятельности [4]. Первый управляемый виртуальный мир был создан в 1970 х годах Дэвидом Имом в Калифорнии, и в большей степени его развитие и совершенствование связано с военными и космическими технологиями. В конце 70- начале 80-ых в Массачусетском технологическом институте была запущена первая система виртуальной реальности. В процессе реализации появились программы объемной графики, их дальнейшая перспектива нашла свое применение в проектирование музея [5].

Деятельность в этом направлении продолжилась в 90-ые годы XX века. В статье финского учёного в области медиа-искусства и цифровых медиа Е. Хухтамо «О происхождении музея» одним из пилотных научных проектов в области музееведения упоминается выставка «Музей внутри телефонной сети» («The Museum Inside the Telephone Network»). Она проходила в Японии в 1991 году, когда Интернет ещё не был «самостоятельным» и напрямую зависел от телефонных сетей.

Считается, что виртуальные музеи появились в начале 1990-х годов. Один из примеров является, вышедший в 1992 году CD-ROM «The Virtual Museum», которая выпустила корпорация Эппл («Apple Computer») [6]. Также была опубликована статья коллектива авторов, состоящего из практикующих специалистов корпорации Apple и учёных из Нью-Йоркского и Массачусетского университетов, посвящённая виртуальным музеям [7]. В ней под термином «виртуальный музей» понимался «интерактивный электронный музей, где пользователи могут перемещаться из комнаты в комнату и выбирать любой экспонат в комнате для более детального обследования»[8].

В области искусства потенциал виртуальной реальности был впервые апробирован Джеффри Шоу, в частности, в инсталляции «Виртуальный музей» в 1991 году во Франкфурте.

В целом, в 90-ые годы XX века практика создания виртуальных музеев набирает определенный темп. Первый виртуальный музей в России, использующий термин «веб сайт-музей» появился в 1994 году, создан частным лицом. Другим примером может послужить Museum of Computer Art (МОСА), который был основан в 1993 году. Британский учёный в области информационных технологий Джонатан П. Боуэн упоминает виртуальный музей WebLouvre, созданный французским студентом Николя Пиошем (Nicolas Pioch) в 1994 году. Отметим, что в начале 1990-х годов, появился и сам термин «виртуальный музей» [1]. Свою апробацию он получил именно по отношению к неофициальным музейным ресурсам [11].

Первой научной работой раскрывающей потенциал виртуального музея для образования можно считать магистерскую диссертацию М. Виллинера, написанную в 1999 году [9]. По мнению исследователя,



виртуальные музеи не всегда ставят перед собой цель донести до экскурсанта “правдивое” изображение реального прототипа исторического объекта.

В данный момент времени накопилось значительное число исследований российских и зарубежных авторов, посвященных данной проблематике. Среди них необходимо упомянуть таких исследователей: Т.Е Максимова, Л.Я Ноль, А.В Лебедев, Т. Ахлявист, А. Бэцк, М. Халонен и др.

С началом 2000-х годов все больше учёных обращают своё внимание к рассматриваемой проблеме. В настоящее время технологии моделирования виртуальных музеев вышли на инновационный уровень. К примеру, существует сайт проекта V-MUST.NET 7-й, в котором принимали участие 18 партнеров из 13 стран Евросоюза [2]. Помимо этого, в сети Интернет имеется отдельный домен музеев: <https://en.wikipedia.org/wiki/.museum>.

В настоящее время научно - студенческим обществом «Роза Ветров» ведется разработка виртуальных экскурсий в рамках историко-краеведческого проекта «Печёрская сторона» [10]. Отличительная особенность кроется в содержании модели экскурсии.

Таким образом, с момента появления первого виртуального мира по настоящее время выросла частота научных полемик, расширено исследовательское поле, созданы методологические основы, ведется активная разработка проектов виртуальных музеев. Их тематика неоднородна и различна: от искусствоведческих до научных.

## Литература

1. Jonathan P. Bowen. A Brief History of Early Museums Online. The Rutherford Journal, 2010, Volume 3. Available at: [Электронный ресурс]. (URL: [www.rutherfordjournal.org/article030103.html](http://www.rutherfordjournal.org/article030103.html) (Дата обращения: 11.09.2017 г.).

2. V-MUST 2011. Virtual Museum Transnational Network. [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://v-must.net/virtual-museums/what-virtual-museum>. Дата доступа: 18.01.2018.

3. Белкина, Ю.А. Научная коммуникация как способ организации и презентации региональной науки в виртуальном пространстве / Е.П. Иванян, Ю.А. Белкина // Известия Самарского научного центра РАН. - 2013. - Т.15. - №2-4. - С.857-860

4. Белкина, Ю.А. Фактор адресата в проектировании региональной модели виртуальных музеев научных школ / Ю.А. Белкина // Известия Самарского научного центра РАН. - 2013. - №2-3. - С.720-7232.\

5. Биктагиров Р.Р. Виртуальный музей как средство приобщения к культурному наследию в информационно-образовательном пространстве /

Р.Р. Биктагиров, Г.Ф. Биктагирова // Успехи современного естествознания. - 2012. - №5. - С.39-40

6. Лебедев, А.В. Виртуальные музеи и виртуализация музея /А.В. Лебедев // Мир музея. - 2010. - № 10. - С.5–9.

7. Легенченко, М.В. Некоторые аспекты создания музейного веб-сайта /М.В. Легенченко / Мир науки, культуры, образования. - 2009. - №6. - С.30-32

8. Леонов, А.В. Виртуальный музей науки и техники: настоящее и будущее / А.В. Леонов // Вопросы истории естествознания и техники. - Т.36. - №4. - 2015. - С.783-795

9. Максимова Т.Е. Виртуальные музеи: Аналитический обзор зарубежных публикаций: Вестник Московского государственного университета культуры и искусств. Химки: Московский государственный институт культуры, 2015. с.79-84.

10.Малинин М.В., Саберов Р.А., Хитрюк О.А. Проект “Печёрская сторона” как способ формирования исторических знаний у подростков: Научное творчество молодежи как ресурс развития современного общества: сборник статей по материалам Всероссийской научно-практической конференции молодых исследователей, 28 апреля 2017 года, г. Нижний Новгород / под общей ред. Е.Ю. Илалтдиновой, Р.У. Арифудиной, С.И Аксенова Н.Новгород: Мининский университет, 2017. с. 328-330.

11.Малинин М.В., Киселев А.К.,Саберов Р.А., Горбачева Е.М. Создание виртуального музея как форма инновационной педагогической деятельности: VII ВСЕРОССИЙСКИЙ ФЕСТИВАЛЬ НАУКИ сборник докладов: в 2 томах. Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет. 2017.с.34-37.

**Митягина А.С.**

ФГБОУ ВО «Нижегородский государственный педагогический университет им. Козьмы Минина»

### **ВЛИЯНИЕ ОКРУЖЕНИЯ ГЕНРИХА VIII ТЮДОРА НА ВНУТРЕНнюю ПОЛИТИКУ АНГЛИИ XVI ВЕКА**

Изучение периода правления династии Тюдоров имеет давние традиции в британской истории, поскольку именно в это время Англия обретает черты будущей великой имперской державы, а также образцового государственного устройства. Одним из известных монархов этой династии является Генрих VIII Тюдор, личность которого до сих пор остается неоднозначной даже для историков-профессионалов. Однако,

большинство специалистов соглашается, что многие важные политические решения были приняты королем именно под влиянием приближенных монарха. Стоит отметить, что в управлении государством Генрих VIII опирался на своих фаворитов: Томаса Уолси и, конечно, Анну Болейн.

Многие историки считают, что одной из ключевых фигур периода правления Генриха VIII, несомненно, является Томас Уолси. Он оказал немалое влияние на юного монарха, которое сохранялось вплоть до смерти кардинала.

Английские исследователи Дэвид Лоудз и К. Хейг отмечают, что влияние Уолси усиливалось с 1513 г. [10, с. 317]. Уолси сыграл ключевую роль в переговорах о мире в 1514 году, так как именно он работал над англо-французским мирным договором. На плечах кардинала лежала большая ответственность, ибо в принятии политических решений больше всего король полагался именно на него. Стоит отметить, что мнения обоих историков схожи: и Д. Лоудз, и К. Хейг отмечали важность и силу влияния Уолси на короля, однако в первом случае не учитываются личные мотивы кардинала, тогда как в случае с К. Хейгом, они обозначены: активное участие в политике лорда-канцлера может быть объяснено политическими причинами, борьбой существовавших придворных группировок за влияние и должности, а не усилением протестантизма как прогрессивного идеологического движения [9, с. 3].

В отличие от своего отца, Генрих VIII неохотно занимался управленческими делами, оставляя большую часть политических вопросов Уолси [6, с. 391–395]. По сути, кардинал стал вторым по доверенности лицом в Англии. За все время пребывания на посту лорда-канцлера, Уолси затронул многие сферы деятельности в государстве. Он считался самым могущественным человеком в Англии после короля. Но стоит сказать, что отношение Генриха VIII к Уолси со временем изменилось. В своей статье «Советники Генриха VIII: причины успехов и неудач в политике» Садченко В.Н и Беликова З.С. сравнил два письма, написанные кардиналу Генрихом, привели хороший пример того, как менялось положение Уолси [1, с. 114]. Первое письмо датируется 1518 г., второе – 1527. Необходимо отметить, что письма сильно отличаются друг от друга. В первом Генрих, в основном, пишет о семейных вопросах и о возможной беременности королевы, будто делится новостями с другом (подписывается как «your loving prince»). Во втором же он более сдержан и строг (подписывается как «your loving master»). Не стоит забывать, что большей части доверия короля Уолси лишился, не сумев добиться успеха в бракоразводном процессе Генриха и его первой жены Екатерины Арагонской.

Английский историк и епископ XIX века Мэнделл Крейтон, на которого опираются авторы статьи «Советники Генриха VIII: причины успехов и неудач в политике», дал оценку деятельности и стараниям Уолси. По его мнению, Томас Уолси брал на себя огромную

ответственность и всегда старался добиваться успехов. Дело в том, что Уолси был сыном мясника, выходцем из простой семьи. В то время как большая часть окружения короля – аристократы. Тем самым Томасу Уолси было необходимо повышать свой статус в глазах короля и увеличивать его доверие. Кардинал использовал каждую возможность, чтобы преумножить силы и величие Англии в будущем [1, с. 114].

Специалисты подтверждают, что кардинал имел сильное влияние на становление личности Генриха VIII. Однако В. Н. Садченко, З. С. Беликова утверждают, что в дальнейшем король стал опираться на собственные желания, нежели на советы своих приближенных. Стоит сказать, что обе стороны правы: изначально давление было оказано на молодого юношу, только что вступившего на престол и, наверняка, напуганного. В дальнейшем ситуация менялась, так как на изменения в характере и желаниях короля повлияла его личная жизнь.

Не советник, но будущая супруга Генриха VIII – Анна Болейн – по мнению многих историков, подтолкнула короля разорвать отношения с католической церковью и стать независимой от власти папы Римского (на тот момент им был Климент VII). Именно она привела Англию к новой вере – англиканству. На данном примере рассматриваются больше матримониальные желания короля, нежели его стремление подтолкнуть страну к независимости от католической церкви, которые в конечном итоге привели Англию к Реформации. Существует точка зрения, согласно которой Реформация в Великобритании является величайшим поворотным моментом современной истории. Например, Джеймс Фрууд писал: «Я убежден, что Реформация стала величайшим в истории Англии событием, мощной силой, распространившей англосаксов по всей планете и оставившей след английского гения и характера в жизни человечества» [7, с. 57–60]. Поводом для такого важного процесса послужил бракоразводный процесс Генриха VIII с Екатериной Арагонской.

Все начинается гораздо раньше. Уже к 1520-м годам личность короля меняется, ибо спустя много лет у Генриха нет сына, а у страны – наследника престола. Невозможность королевы Екатерины Арагонской родить сына приводит к угрозе продолжения династии. Получив согласие Анны на предложение, Генрих начинает бракоразводный процесс. Так как Климент VII отказывает королю в разводе, Генрих VIII переносит дело в гражданский суд. В дальнейшем этот процесс был назван «Великим делом короля».

Опираясь на мнения британских историков, Хачатрян Л.С. в своей работе «Специфика английской реформации XVI века» также подчеркивает важность роли Анны в данном процессе: «...одна из этих крайностей – сведение сложного социокультурного процесса к событиям жизни короля Генриха VIII (развод с Екатериной Арагонской и брак с Анной Болейн)» [7, с. 57–60]. Сравнивая мнения двух специалистов,

можно опять провести параллели: они довольно схожи. Оба подчеркивают важность процесса, что указывает на огромную роль будущей королевы в истории Англии.

Таким образом, анализируя и сравнивая мнения историков о личностях, сыгравших важные роли не только в жизни Генриха VIII, но и в жизни Англии XVI века, можно отметить, что мнения специалистов сходятся. Они, основываясь, на мотивах и действиях Т. Уолси и А. Болейн, дают понять, насколько велико было их влияние на короля в то время. Однако невозможно не заметить, что с течением времени Генрих VIII постепенно отходит от влияния советников и приближенных, постепенно давая им роль лишь исполнителей своей воли.

### Литература

1 Садченко, В.Н. Советники Генриха VIII: причины успехов и неудач в политике / В.Н. Садченко, З.С. Беликова // Гуманитарные и юридические исследования.- №3- 2016.- С. 113-118

2 Кондратенко, Т.А. Концепция «Тюдоровской революции в правительстве» Джеффри Элтона и её критика в современной историографии / Т.А. Кондратенко // Омский научный вестник.- №3 – 2009. – С. 46-49

3 Девятова, Е.Ю. Начальный этап английской реформации в трактовке историков-ревизионистов / Е.Ю.Девятова // Омский научный вестник.- №5 – 2009. – С. 50-51

4 Кабанова, И.В. Оценщик рисков: образ Томаса Кромвеля в исторической прозе Хилари Мантел / И.В.Кабанова // Известия Саратовского университета. Новая серия. Серия филология. Журналистика. Вып.1 – 2013. – С. 50-56

5 Кабанова, И.В. Религиозная проблема в романах Хилари Мантел о Томасе Кромвеле / И.В.Кабанова // Филология и культура. - №2 – 2013. – С. 119-122

6 Кирюхин, Д.В. Образы королей Генриха VII и Генриха VIII в английском парадном портрете эпохи Тюдоров / Д.В.Кирюхин // Вестник Нижегородского университета им. Н.И. Лобачевского. №5 – 2013. – С. 391-395

7 Хачатрян, Л.С. Специфика английской реформации XVI века / Л.С.Хачатрян // Вестник Московского государственного университета культуры и искусств. №2 – 2012. – С.57-60

8 Проскурнин, Б.М. Историческая диалогия Хилари Мантел и «Память жанра» / Б.М. Проскурнин // Филологический класс.- №2 – 2016. – С.77-84

9 Девятова, Е.Ю. Современная британская историография о положении позднесредневековой церкви в Англии / Е.Ю. Девятова // Вестник Нижегородского государственного университета – 2010.

10 Лоудз, Д. Генрих VIII и его королевы / Д.Лоудз // пер. с англ. Ю. И. Губатова. М.: Зевс, 1997.- С. 317

**Е.А. Калаева**

ФГБОУ ВО «Нижегородский государственный педагогический университет имени Козьмы Минина»

## **ГАРМОНИЗИРУЮЩАЯ СТРАТЕГИЯ И РЕЧЕВЫЕ ТАКТИКИ В СИТУАЦИИ КОНФЛИКТА (НА МАТЕРИАЛЕ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА)**

Межличностная коммуникация рассматривается как сложная система взаимодействия, предполагающая обмен информацией, мнениями и эмоциями. Общение как научная категория обладает рядом характеристик, основной из которых является его диалогичность. Продуктивное ведение диалога предполагает соблюдение следующих условий:

- принципиальное равенство, автономность, независимость партнеров;
- различие и оригинальность точек зрения, готовность услышать от партнера нечто, не входящее в наши представления или планы;
- способность воспринимать другого как личность такого же уровня, как я сам.

Если какое-то из условий продуктивного ведения диалога нарушается, то появляются предпосылки для возникновения конфликтной ситуации. Определим **конфликт** как резкое обострение противоречий и столкновение двух или более участников в процессе решения проблемы, имеющей деловую или личную значимость для каждой из сторон.

Успешность взаимодействия определяется не только общим языковым, но и общим речевым кодом, который является частью морально-этических норм поведения и регулирует поведение говорящих на данном языке. В основе всеобщих правил коммуникативного поведения лежат принципы вежливости и кооперативности общения. Эти правила дополняются культурноспецифическими правилами, которые основаны на традициях и нормах определенной лингвокультуры. Нарушение данных правил может привести к речевому конфликту.

**Речевой конфликт** в развитии полностью отвечает понятию коммуникативного акта (КА) как двунаправленного процесса обмена

речевыми актами, совершаемыми оппонентами. Речевой конфликт характеризуется наличием маркеров, благодаря которым его можно распознать. Лексические маркеры: Наиболее ярко выраженным лексическим сигналом речевого конфликта является употребление обыденной и грубой лексики. Кроме того, лексическими маркерами речевого конфликта выступают типичные для разговорной речи специальные номинации участников коммуникации по какой-либо примете, чаще всего внешней. Обычно такие номинации состоят из сочетания имени существительного в косвенном падеже с предлогом: в очках, в красной кофточке, с собакой и т. п., при этом имя лица номинации отсутствует. Лексико-семантические маркеры: Конфликтность такого свойства языкового знака как гибкость заключается в том, что любое слово в определенном контексте может из нейтрального превратиться в оскорбительное при актуализации того или иного смысла. Так, у слова гусак в качестве подобных ассоциативных признаков могут выступать следующие вероятностные семы: «сердитый» (Надулся как гусак), «крикливый» (Раскричался как гусак), «себе на уме» (Он еще тот гусь), «хитрый, ловкий», «плут» (Гусь лапчатый) Грамматические маркеры: особое использование морфологических форм, указывающих на партнера по коммуникации: 3-го лица «he», «she» по отношению к лицу, присутствующему при разговоре, что рассматривается как признак грубости и средство унижения адресата, способ показать свое пренебрежение к нему. Грамматическим маркером конфликтной ситуации могут стать некоторые глагольные формы: употребление императива вместо косвенных вопросов типа «Could you tell me»; «Would you mind».

Репертуар стратегий речевого поведения в конфликтной ситуации разнообразен. Одной из классификаций является классификация стратегий, в основе которой лежит тип диалогического взаимодействия по результату коммуникативного акта - гармония или конфликт.

О.С. Иссерс трактует речевую стратегию как «комплекс речевых действий, направленных на достижение коммуникативной цели», который «включает в себя планирование процесса речевой коммуникации в зависимости от конкретных условий общения и личностей коммуникантов, а также реализацию этого плана». Стратегии определяют выбор приемов реализации плана общения, при помощи которых адресат мог бы расшифровать интенцию говорящего и соответственно выстраивать свою линию поведения. Данные средства получили названия тактик. **Речевая тактика** - динамическая единица, обеспечивающая оперативное реагирование на ситуацию, одно или несколько речевых действий, которые способствуют реализации стратегии.

Репертуар гармонизирующих тактик достаточно разнообразен. Выделяют следующие наиболее частотные гармонизирующие тактики.

#### 1) **Тактика извинения**

Данная тактика имеет две цели: признания вины и установление контакта. Извинения высказываются с социальной целью поддержания гармонии между участниками конфликта. Просьба о прощении значительно снижает эмоциональность инициатора конфликта, поскольку он достигает поставленной цели: его претензии были услышаны, с его позицией согласились.

*"It seems like we've both been too busy lately, and . . . I don't know . . ."*  
*She trailed off. "I just wanted to do something special for us but you..."*

*"I'm sorry I've been so busy at the shop lately," Garrett said quietly.* [4]

## 2) Тактика призыва к примирению

Как правило, разрешение конфликта с сохранением гармоничных отношений достигается путем примирения сторон. Следует учесть тот факт, что оба участника должны быть готовы пойти на уступки, в противном случае примирение не может быть достигнуто, либо достигается, если одна из сторон последовательно придерживается стратегии примирения, игнорируя провоцирующий характер речевого поведения оппонента.

*"You're a flirt, you are? You don't care who you jolly, do you?"*

*"What do you mean, flirt? I don't get you."*

*"Well, now, don't get mad, " he said half pleading.* [2]

## 3) Тактика согласия

Данная тактика – это приглашение к кооперативному разрешению конфликта. Говорящий сообщает о том, что принимает позицию собеседника, в результате чего появляются условия для погашения конфликта. Речевая репрезентация тактики согласия основана преимущественно на высказываниях типа: All right; I see; I agree; That's right; Let's say (в значении «допустим»). Они выступают в роли формальных маркеров согласия и одобрения.

*"Oh, gee, well, ain't that the limit?" she replied angrily. "Well, I can't help it, if you're going to be as jealous as that. I didn't do anything but dance with him just a little."*

*"All right," he said, looking at her weakly and yieldingly. "I suppose I am a fool, but I saw what you did, all right. I can't help it. I wish I wouldn't be such a fool."* [2]

## 4) Тактика оправдания

Тактика оправдания достаточно часто используется оппонентами для прояснения недоразумений, приведших к конфликту. Оправдывающийся надеется изменить отношение агрессивно настроенного оппонента к своему поступку. Оправдание часто сопровождается прямым или непрямым признанием вины, что демонстрирует попытку перехода к кооперативной стратегии общения:



«Do you think I'd be calling you if everything was OK?..» - «Sorry, Lil. I gave them your number because I don't have a cell yet. I can't believe she called so early!» [3]

#### 5) Тактика отсроченного разговора

Данная тактика речевого поведения предполагает пресечение речевой агрессии путем отказа говорящего принимать её «на свой счет». Он не отказывается обсуждать возникшую проблему, но не желает обсуждать её в таком тоне. Оппонент, придерживающийся данной тактики, стремится выйти из самой ситуации, отмеченной агрессивными компонентами речи. В результате агрессору, не получившему ответа на свое нападение, приходится отложить предъявление претензий на неопределенный срок, что дает возможность подумать над ситуацией ещё раз.

Речевой репрезентацией данной тактики являются фразы типа: Don't talk in that tone of voice; I won't talk to you until you change your tone; Let's discuss it later.

“Call me when you calm down, - he said.- I'm not going to listen to this anymore.” And he hung up. [1]

Гармонизирующие тактики ориентированы на проявление партнерских отношений в общении. Установка на кооперацию характеризуется конструктивным отношением к речевой интеракции и партнеру, соблюдением конвенциональных принципов и коммуникативных норм, адаптацией к меняющейся речевой ситуации. Такой тип коммуникативной установки формирует стиль поведения, опирающийся на глобальную стратегию сотрудничества.

#### Литература

1. Fielding H. Bridget Jones's Diary: Picador., 1998. 318 p.
2. Dreiser T. An American Tragedy: Signet Classics., 2010. 928p.
3. Weisberger L. The Devil Wears Prada : Picador., 2006. 375 p.
4. Sparks N. Message in a Bottle: Hachette Book Group., 1999. 370 p.
5. Языковые маркеры дисгармонии и конфликта в КА// Электронный ресурс Интернет: <http://www.jourclub.ru/24/922/>
6. Буртовая Е.В. Конфликтология. Учебное пособие// Электронный ресурс Интернет: [http://sbiblio.com/biblio/archive/unknown\\_konflictions/51.aspx](http://sbiblio.com/biblio/archive/unknown_konflictions/51.aspx)
7. Волкова О.С. О тактиках толерантного речевого поведения в коммуникативной ситуации «Конфликт»// Электронный ресурс Интернет: <http://cyberleninka.ru/article/n/o-taktikah-tolerantnogo-rechevogo-povedeniya-v-kommunikativnoy-situatsii-konflikt> <http://www.dslib.net/russkij-jazyk/rechevoj-konflikt-i-garmonizacija-obwenija.html>

8. Иссерс О. С. Коммуникативные стратегии и тактики русской речи. - М.: АСТ, 2005. 274 с.

9. Общение как нравственная ценность: сущность и предназначение// Электронный ресурс Интернет:  
[http://studopedia.ru/7\\_161997\\_obshchenie-kak-nravstvennaya-tsennost-sushchnost-i-prednaznachenie.html](http://studopedia.ru/7_161997_obshchenie-kak-nravstvennaya-tsennost-sushchnost-i-prednaznachenie.html)

**Н.В. Гужова, И.Р. Конышева**

Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет, Мининский университет

### **ДИСТАНЦИОННОЕ ОБУЧЕНИЕ РУССКОМУ ЯЗЫКУ КАК ИНОСТРАННОМУ: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ**

Анализируя отечественную и зарубежную практику дистанционного обучения (ДО), выделим следующие характерные особенности, присущие дистанционному обучению: гибкость, ориентация на потребителя; *интерактивность*; модульность; параллельность; дальное действие; асинхронность; массовость; рентабельность; повышение качества образовательного процесса по сравнению с традиционным заочным образованием; возможность реализации принципа непрерывного образования; изменения в системе «преподаватель - обучающийся», расширение и обновление роли преподавателя (тьютора); технологичность, опора на передовые коммуникационные технологии; социальность и интернациональность.

Перечисленные особенности дистанционной формы обучения определяют ее преимущества перед другими формами получения образования, но мы считаем важным также отметить и недостатки данной формы обучения.

Таблица 1. Достоинства и недостатки дистанционного обучения

<b>Достоинства обучения</b>	<b>Недостатки дистанционного обучения</b>
дает возможность использовать индивидуальные учебные планы, новейшие технологии, экспортировать и импортировать информационно-обучающие ресурсы Интернета, предоставлять обучающимся социальное равноправие (независимо от места проживания и состояния здоровья)	обязательно предполагает наличие хорошего материально-технического обеспечения, технической поддержки со стороны специалиста
делает учебную информацию доступной	обязательно предполагает наличие

и оперативно обновляемой	информационных ресурсов в виде курсов ДО, методической поддержки такого обучения;
	обязательно предполагает наличие квалифицированных авторов-методистов, хорошо владеющих компьютером, для подготовки учебных материалов и координирования процесса обучения
избавляет от проблем, связанных с тиражируемостью, пересылкой материалов	не позволяет отследить самостоятельность выполнения заданий, рассчитано на мотивированных обучающихся
является более экономичным способом получения образования (за счет сокращения расходов на учебные площади, транспорт, технические средства)	
развивает рынок образовательных услуг в мировом масштабе.	

Если говорить об особенностях и характеристиках непосредственно обучения русскому языку как иностранному, стоит отметить, что дистанционное обучение РКИ на сегодняшний момент востребовано в различных лингводидактических целях:

- 1) с целью углубленного изучения знаний по теме;
- 2) с целью устранения пробелов в знаниях;
- 3) с целью предоставления образовательных услуг обучающимся, которые не могут по тем или иным причинам посещать вуз;
- 4) с целью организации самостоятельной работы студентов, стимулирования критического мышления.

Стоит также отметить, что дистанционное обучение русскому языку как иностранному имеет некоторые особенности: специфика организации учебного процесса дистанционно и непосредственно специфика учебного предмета.

Важно учитывать, что при освоении теоретических дисциплин цель обучения состоит в усвоении системных знаний, в то время как при обучении иностранному языку необходимо не только усваивать теоретические знания по предмету, но и осваивать навыки и умения в иноязычной речевой деятельности, так как цель обучения иностранному языку трактуется как формирование коммуникативной компетенции. Главной составляющей содержания предмета являются способы деятельности на языке, то есть обучение четырем видам речевой деятельности. Специфика данной предметной области состоит в том, что при овладении навыками речевой деятельности, необходима регулярная тренировка в практикуемой в этот момент речевой деятельности, что обуславливает необходимость реализации деятельностного подхода.

Развивая мысль о коммуникативно-деятельностном характере предметной области «Иностранные языки», В.П.Демкин и Е.В.Гульбинская называют следующие ее специфические характеристики:

- непосредственное межличностное общение (лишь при «живом» общении преподаватель может использовать все каналы воздействия на обучаемого);
- ведущая роль в процессе обучения отводится преподавателю, который является источником учебной информации;
- общение происходит главным образом на занятиях, что требует их регулярности;
- необходимость освоения во взаимодействии всех четырех видов речевой деятельности (при ведущей роли аудирования и говорения);
- обучение иностранному языку без общения с носителями языка неэффективно, что обуславливает необходимость создания искусственного создания языковой среды (использование на занятиях различных технических средства обучения, позволяющих учащимся слышать аутентичную речь, переписка с носителями языка).

Все вышеперечисленные особенности предмета (в первую очередь коммуникативно-деятельностная сущность предмета) долгое время служили основанием полагать, что обучение языку, в том числе русскому языку как иностранному, может быть реализовано исключительно при очном взаимодействии участников процесса обучения. Принимая во внимание приведенные выше мнения авторов, касающихся специфики обучения этой предметной области, мы можем утверждать, что эти особенности должны быть учтены и при организации дистанционного обучения иностранному языку. Также, мы считаем, что стремительное развитие ИКТ способно реализовать дистанционное обучение русскому языку как иностранному на начальном этапе, учитывая все вышеперечисленные особенности.

Нельзя не согласиться с исследователями, которые утверждают, что дистанционная форма обучения предлагает и может реализовать уникальные возможности.

Если буквально десять лет назад были доступны лишь программы на CD носителях, которые, несмотря на высокий уровень интерактивности, при обучении иностранному языку, были способны обеспечить только квази-общение (общение с машиной), то сегодня коммуникативная направленность предметной области «Иностранные языки» может быть реализована посредством использования дидактических возможностей современных ИКТ. Обеспечить реальную коммуникацию могут только сетевые информационные технологии. Сетевые технологии дистанционного обучения позволяют оперативно передавать на любые расстояния информацию любого объема и вида (визуальную, звуковую, статичную и динамичную, текстовую и графическую), хранить ее в памяти

компьютера (электронная почта) нужное количество времени, редактировать, обрабатывать и распечатывать и т.д., обеспечивать доступ к различным источникам информации, в том числе к удаленным и распределенным базам данных, к многочисленным конференциям по всему миру через систему Интернет, участвовать в совместных телекоммуникационных проектах.

Таким образом, на сегодняшний день устная речевая практика с обратной связью может быть осуществлена не только посредством CD-ROM носителя, но и при помощи современных ИКТ средств теле- и видеоконференцсвязи, IP-телефонии. Развитие современных информационно-коммуникационных технологий делает возможным использование сетевого обучения как самодостаточной модели обучения, а не только интеграции очного и дистанционного обучения, позволяя восполнять отсутствующую языковую среду. Более того, многие современные электронные образовательные оболочки позволяют проектировать курсы, обеспечивающие регулярные занятия и поэтапное усвоение материала.

Хотелось бы также остановиться на проблеме определения роли преподавателя в процессе дистанционного обучения языку. Поддерживая мысль о том, что преподаватель играет ведущую роль в процессе обучения, отметим, что главная задача современного преподавателя русского языка как иностранного не транслирование информации, а умение организовать учебно-познавательную деятельность с учетом индивидуальных возможностей, способностей и коммуникативных потребностей учащихся, стимулируя их активность и самостоятельность.

Таким образом, корректное использование ИКТ и эффективная организация учебной деятельности иноязычных обучающихся позволяет реализовать все цели обучения и при дистанционном обучении, которое является наиболее эффективной формой обучения в условиях отсутствия языковой среды.

## Литература

1. Демкин В П., Гупьбинская Е.В. Особенности дистанционного обучения иностранным языкам // Высшее образование в России. 2001, №1. С. 127-129

**И.В. Щерба, А.П. Мансуров, И.С. Бугрова**

Институт пищевых технологий и дизайна – филиал ГБОУ ВО  
«Нижегородский государственный инженерно-экономический  
университет»

## **РАЗРАБОТКА ПРОДУКТА ФУНКЦИОНАЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ ЛАКТАБАКТЕРИН СО ЗЛАКАМИ БЕЗ ГЛЮТЕНА ДЛЯ ДЕТСКОГО ПИТАНИЯ**

В последние годы в науке о питании получило развитие новое направление - так называемое функциональное питание.

Наиболее обширную группу продуктов функционального питания составляют молочные продукты. Использование именно молочных продуктов в качестве основы для получения разнообразных комбинированных продуктов объясняется их многокомпонентностью.

Комбинирование заключается в добавлении к основному продукту сырья растительного происхождения с целью регулирования белкового, аминокислотного, липидного, кислотного, углеводного, минерального и витаминного состава конечного продукта.

Актуальность работы определяется потребностью проведения исследований по разработке новых видов комбинированных молочных продуктов функционального назначения для питания детей раннего возраста, с целью расширения ассортимента, регулирования белкового, аминокислотного, липидного, кислотного, углеводного, минерального и витаминного состава конечного продукта, улучшению органолептических свойств. Лактобактерин – это кисломолочный продукт из группы эубиотиков, который содержит обезвоженные, но при этом живые ацидофильные бактерии.

В отличие от других молочнокислых продуктов лактобактерин обеспечивает такой уровень кислотности, в котором вредоносные микробы не выживают и многие штаммы молочнокислых бактерий участвуют в процессе переваривания сложных соединений растительной пищи поэтому рекомендуется детям в качестве профилактического средства, повышающего естественную резистентность организма и способствующего нормальному развитию.

Целью исследования является выявление наиболее подходящего наполнителя из злаков для разработки нового функционального кисломолочного продукта «лактобактерин для питания детей раннего возраста».

Задачи исследования:

-Определить оптимальную дозу внесения наполнителей злаков фирмы «Центис» и «Мистраль»

- Определить влияние наполнителей на качество и биологическую ценность лактобактерина.

- Изучить влияние вносимых компонентов на органолептические, физико-химические и микробиологические показатели комбинированного продукта.

- Определить влияние внесения злаковых наполнителей на пищевую и энергетическую ценность.

Исследования проводились в Институте Пищевых Технологий и Дизайна, а также на базе Молочной кухни города Н.Новгород ул. Родионова 17/4, совместно с врачом-диетологом директором детской молочной кухни Бугровой И.С. в 2017-2018.

В состав растительного наполнителя Центис «злаки без глютена» содержится мука из зерна киноа 2,5%, мука из зерна амаранта 2,5%, крахмал из риса 1,2%, концентрированный лимонный сок 2,08%, сахар - 55%, вода 36,72%. Рекомендуемая производителями доза внесения составляет около 10%. Глютен – сложный белок, который содержится в злаках. Его употребление в больших количествах приводит к увеличению массы тела, а также к аллергии.



Рисунок 1.



Рисунок 2.

Все исследования проводились в трехкратной повторности. В ходе исследований были взяты наполнители из злаков количеством 8, 10 и 12 грамм. Для определения качественных показателей использовались стандартные общепринятые методы исследований. Установлено, что оптимальная доза внесения наполнителя составляет 10 %.

Таблица 1. Изменение органолептических показателей лактобактерина с внесением злаков

Органолептические показатели	Лактобактерин	Лактобактерин со злаками «Центис» 10%	Лактобактерин со злаками «Мистраль» 10%
Консистенция	однородная с нарушенным или не нарушенным сгустком незначительное газообразование	однородная с нарушенным сгустком, незначительное газообразование	однородная с нарушенным сгустком, незначительное газообразование

Вкус и запах	чистый кисломолочный слегка острый вкус, дрожжевой привкус	чистый кисломолочный приятный, присутствует незначительный вкус и запах наполнителя	чистый кисломолочный слегка дрожжевой привкус, выраженный вкус и запах наполнителя
Цвет	светло-белый, равномерный по всей массе	белый, с незначительным кремовым оттенком	белый, с ярко-выраженным кремовым оттенком

При внесении 10% злаков фирмы «Центис», вкус стал приятным, с незначительным запахом наполнителя, цвет приобрел незначительный кремовый оттенок. Со злаковым наполнителем фирмы «Мистраль» изменился вкус, он стал слегка с дрожжевым привкусом, с выраженным запахом наполнителя, а также с ярко-выраженным кремовым оттенком.

Таблица 2. Изменение физико-химических показателей лактобактерина с внесением злаков

Показатели	Лактобактерин	Лактобактерин со злаками «Центис»	Лактобактерин со злаками «Мистраль»
Массовая доля белка, %	2,8	3,4	3,2
Массовая доля жира, %	3,2	3,2	3,2
Массовая доля углеводов, %	4,1	7,8	7,1
Титруемая кислотность, °Т	80 (не более 110)	88	86
Энергетическая ценность, ккал	56	74	70

Установлено, что внесение злаков «Центис» и «Мистраль» не влияло на изменение массовой доли жира. Однако, внесение злаков «Центис» увеличило массовую долю белка на 0,6 %; углеводов на 3,7, кислотность на 8°Т, энергетическую ценность на 18 ккал. При внесении злаков фирмы «Мистраль» увеличилась массовая доля белка на 0,4%, углеводов на 3, кислотность повысилась на 6°Т, энергетическая ценность увеличилась на 14 ккал.



Таблица 3. Изменение микробиологических показателей лактобактерина с внесением злаков

Показатели	Лактобактерин	Лактобактерин со злаками фирмы «Центис»	Лактобактерин со злаками фирмы «Мистраль»
Количество молочнокислых в 1 г продукта на конец срока годности продукта, КОЕ, не менее	$10^7$	$10^7$	$10^8$
Бактерии группы кишечной палочки (Колиформы) в 0,1 г (не допускается)	не допускается	не обнаружено	не обнаружено
<i>Staphylococcus aureus</i> в 1 г (не допускается)	не допускается	не обнаружено	не обнаружено
Патогенные микроорганизмы в т.ч. бактерии рода Сальмонелла в 25 г (не допускается)	не допускается	не обнаружено	не обнаружено

В ходе исследования установлено, что при внесении растительного наполнителя из злаков, двух представленных производителей, приводит к незначительному увеличению молочнокислых организмов. Остальные показатели не изменились.

После проведения экономических подсчетов было выявлено, что у лактобактерина со злаками фирмы «Центис» стоимость ниже на 2 рубля, чем у фирмы «Мистраль».

В результате проведенных исследований, установлено: что внесение злаков фирмы «Центис» и «Мистраль»:

- улучшает органолептические, физико-химические и микробиологические показатели;
- увеличивает содержание белка, углеводов, кислотности и энергетическую ценность, по сравнению с лактобактерином по традиционной технологии;
- по экономическим показателям, целесообразен вариант фирмы «Центис».

#### Литература

1. Курнакова О.Л. Разработка и оценка потребительских свойств обогащенных йогуртов с использованием растительных ингредиентов;

автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата технических наук Орел–2015

2. Мансуров, А.П. Практикум по технохимическому контролю молока и молочных продуктов/ А.П. Мансуров [и др.]. – Н. Новгород.: Нижегородская ГСХА, 2008. – 200 с.

3. <http://molokokuh.ru/>

4. <https://www.zentis.ru/>

5. ГОСТ 33491-2015

## **СЕКЦИЯ «УЧАЩИЕСЯ ШКОЛ И КОЛЛЕДЖЕЙ»**

### **Научные руководители:**

*М.М. Соколов*, канд. техн. наук, доцент кафедры теплогазоснабжения;  
*Д.А. Довгопол*, руководитель Центра профориентации и маркетинга образовательной деятельности УДПМ ННГАСУ

**А.А. Медведева**

МАОУ «Гимназия №2»

## **ЧАСТНАЯ РЕЗИДЕНЦИЯ КАК ALTER EGO АРХИТЕКТОРА**

Стремление к прекрасному выделяло человека во все времена, особенно он стремился к тому, что сделано своими руками. Это характеризовало многие виды искусства, но особое место среди них всегда занимала архитектура, так как она отличалась не только красотой, но и функциональностью, причем эти две характеристики главенствовали по очереди в разных стилях и эпохах.

В наше время стало особенно актуально строительство отдельных домов, и для этого обычно выбирают архитекторов, которые уже построили что-то для себя, потому что в них, как в капле воды, просматривается характер художника и его манера работы. Выбрав собственные дома архитекторов разных эпох и стилей, я рассмотрела их, поставив перед собой следующую цель: проанализировать позиции архитекторов разных эпох в отношении видения ими собственного дома. Строительство собственных домов было актуально для архитекторов любой эпохи и остается актуальным до сих пор. Другое дело, что менялась динамика их строительства, достигшая своего апогея к XX веку. Сегодня к проекту собственного дома зодчие обращаются чуть ли не чаще, чем когда-либо, ведь в них они могут выразить свои самые смелые идеи и приемы. Именно они увеличивают количество необычных архитектурных сооружений как самих создателей, так и их заказчиков.

В античные времена отношение к жилым домам было различным. Древние греки больше внимания уделяли общественным зданиям, а у римлян, напротив, на первое место выходило собственное жилье. Еще большее значение особняки приобрели в эпоху Возрождения – лучшими подтверждениями этому являются дома Браманте и Микеланджело. Ярчайший представитель архитекторов стиля барокко – Бернини – украсил фасад своего дома одним из красивейших фонтанов Рима, которому дал имя «Старая лодка».

Шли годы, и отношение к сооружениям менялось. «Современная архитектура – это такая архитектура, которая больше заимствует у искусства инженеров, чем у строителей», - сказал когда-то Анри ван де Вельде, уже тогда понимая, что именно его вклад в зодчество станет основополагающим для нового стиля - модерна.

Свой дом, расположенный в Эккле близ Брюсселя архитектор назвал «Блуменверф». Вилла привлекла всеобщее внимание. Все детали здесь тщательно прорисованы в стиле модерн. Здание спроектировано в соответствии с функциональным назначением, но также Ван де Вельде много заимствовал от свободной планировки английского коттеджа, несмотря на то, что он был против подражания стилям прежних эпох. Уже в этом здании заметно тяготение Ван де Вельде к рационализму, не получившее, однако, последовательного выражения.

Особняк настолько аккуратный и красивый, что кажется кукольным домиком. Особенно интересно смотрятся вертикальные черные полосы, которыми украшена мансарда. Окна первого и второго этажей красуются открытыми темными ставнями, а большой навес над входом, обрамленный цветами, напоминает загнутые крыши китайских павильонов и пагод. Перед домом раскинут уютный садик с газоном и цветами.

Архитектор является также автором внутреннего убранства особняка. Он сам разработал планировку и оформление интерьера. Интуитивно он пришел к методу проектирования, ставшему общим принципом для архитектуры авангарда начала XX века: “изнутри – наружу”. Если сравнивать Ван де Вельде с другими архитекторами того времени, можно сказать, что его подход к декорации был функциональным. Декоративные элементы, кроме орнаментальных решеток обрамления входа, отсутствуют.

Такое же внимание к деталям при строительстве своего дома проявил другой основоположник модерна – Виктор Орта. Отказ от симметрии, использование гнутых линий и растительный орнамент Орта заимствовал у японцев и применял восточные силуэты в конструкциях из железа, отвечающих современным нуждам. Собственный дом Орта поражает своим великолепием и обилием природных мотивов. Стекло входной двери украшено позолоченными переплетенными стеблями, такие же стебли оплетают балкончик на втором этаже. Интересна игра архитектора с фасадом здания: он то использует его в виде эркера, то переводит этажом ниже в балкон. Сразу бросаются в глаза огромные окна, имеющие закругление в верхней части и консоли, поддерживающие балкон. В интерьере много розового и золотого, деревянных деталей и мебели и растительных узоров.

Русские представители модерна тоже строили для себя. Самый известный пример – конечно же, Шехтель. Он выкупил небольшой земельный участок в Москве и, снеся ветхие деревянные постройки, построил двухэтажный дом, решив воплотить в нем все свои заветные творческие идеи. Именно этот особняк явился колыбелью русского модерна, прославившего архитектора в веках. За ступенчатой кирпичной оградой с витой кованой решеткой, высится настоящий замок с круглой башней, увенчанной конусовидной кровлей. Главный вход был устроен в шестиугольной башне справа. Над ним – изысканная мозаика, выполненная в мастерской В.А.Фролова по эскизу Шехтеля. Попадая внутрь, сразу понимаешь, что внутреннее пространство дома главенствует над внешней архитектурой. Здесь Шехтель впервые применил принцип проектирования «от внутреннего к внешнему», ставший впоследствии его визитной карточкой.

Величайший испанский архитектор Гауди выстроил свой дом в парке, спроектированном им для своего друга Гуэля. Этот дом Гауди постарался вписать в общую стилистику парка – особняк представляет собой трехэтажное здание кубистической формы под пирамидальной крышей. На первых двух этажах ритм окон рваный, на третьем находится лоджия. Венчает здание башня с шатровой

крышей и шпилем, в ней находился кабинет архитектора, из которого открывался прекрасный вид на парк Гуэль.

Самый маленький дом для себя построил величайший из архитекторов. Ле Корбюзье. Он был убежден, что лучше всего человеку живется в интерьере, до противоположных стен которого можно дотянуться, расставив руки, и именно такой дом построил себе. Ле Корбюзье пристроил дом к ресторану, с владельцем которого дружил, и это избавило его от необходимости делать кухню: вместо этого он поставил дверь между хижинкой и рестораном. Снаружи хижина похожа на деревянный сарай, но оснащена канализацией, примитивной вентиляционной системой и внутри богато украшена настенной живописью. Дача Ле Корбюзье не вписывается в строительные нормативы Франции и не может считаться жильем. Пространство внутри, составляющее одну комнату, напоминает отчасти каюту: всё необходимое - на минимальной площади. Здание построено из бруса и обшито вагонкой, интерьер - практически весь из фанеры, а рабочий стол - из квадратных брусков орехового дерева. Солнца в хижине достаточно: система прозрачных стекол, расписных ставней и зеркал обеспечивает комнату естественным светом.

Нет предела фантазии архитекторов, строящих для себя. Если Ле Корбюзье экспериментировал с размером, то американский деконструктивист Фрэнк Гери – с материалом. Используя неокрашенную фанеру, гофрированную сталь и другие, казалось бы, «утилитарные» материалы, он начал переделывать оригинальный дом, оставив его почти нетронутым, и построил новое здание вокруг него так, чтобы конструкция превратилась в «дом в доме». История этого дома драматична, что, впрочем, характерно для многих построек Ф. Гери. Соседи испугались, что необычность дома понизит цены на недвижимость в квартале, и стали роптать. После длительных переговоров с архитектором соседи продали свои дома и уехали. Я подозреваю, что теперь, когда к Гери пришла мировая слава, стоимость недвижимости в квартале резко поднялась, и уехавшие жалеют о своем решении.

Я не случайно проработала такое количество материала по домам, которые строили для себя архитекторы – твердо решив связать свою жизнь с этой профессией, я поставила перед собой задачу выстроить что-нибудь и для себя, чтобы осознать свои возможности и показать будущим заказчикам свое видение того, какой должна быть современная архитектура. Каким же я представляю дом своей мечты? В его основе будут лежать привычные геометрические формы – цилиндр, куб, треугольник, но вместе они будут составлять поистине необыкновенную конструкцию. В основе всего здания – куб с прямоугольной нишей, в который врезан цилиндр с продолжением в виде лестничного марша. С обратной стороны дома – скат крыши в виде треугольной призмы. Немаловажную роль в оформлении здания играет его фасад. Я выбрала оптимальное решение для оконных проемов – рваный ритм ленточных окон разной высоты и длины. Такие окна придают зданию еще более современный и необычный вид и дополняют декор в стиле неопластицизма Мондриана – горизонтальные и вертикальные полосы основных цветов – красного, синего и желтого.

При проектировании этого дома одной из главных моих задач явилось забежать вперед и создать в конструктивном плане нечто такое, что не потеряло бы своей актуальности и через несколько десятков лет. «Послание, которое я хотел бы донести, это только мой пример, как быть самим собой» – может быть, в этих словах величайшего мастера Фрэнка Гери и кроется осмысление позиции любого архитектора, берущегося за строительство как собственного дома, так и заказного.

**Д.В. Градобоев, А.А. Шекуров, О.В. Кораблева**

МАОУ средняя школа №11  
г.о. г. Бор Нижегородской области

## **ОРГАНИЗАЦИЯ ЗИМНЕЙ ПОДКОРМКИ ПТИЦ И ОПРЕДЕЛЕНИЕ ВИДОВОГО РАЗНООБРАЗИЯ ПТИЦ НА КОРМУШКАХ**

*Актуальность.* Особую роль в нашей жизни играют птицы: они распространяют семена растений, уничтожают насекомых, которых считают вредными для сельского и лесного хозяйства, являются сами источником существования других животных и важным звеном в экологической цепи. Поэтому ставить вопрос о полном истреблении какого-нибудь вида, приносящего вред, нельзя. Речь может идти только о регулировании его численности в той или другой местности на основе тщательного изучения орнитологами экологии вида в конкретных условиях. Птицы являются индикаторами – видами, по которым можно судить об состоянии окружающей среды, т.е. насколько благополучна наша территория. Так, в Керженском заповеднике по видовому разнообразию и по численности того или иного вида определяются многие факторы: как идет процесс восстановления растительных сообществ в зоне покоя (без воздействия фактора беспокойства человеком), после пожаров [3], после проведения туристических групп по экскурсионным тропам [1]. Природные комплексы без птичьего населения существовать не смогут, значит и человек не сможет существовать без птиц.

В нашем умеренном климатическом поясе, где происходит смена времен года, птицы делятся на две основные группы: 1) перелётные птицы, живущие у нас летом, и на время холодов, улетающие в более теплые страны; 2) зимующие, к которым относятся: оседлые - постоянно обитающие возле человека (воробьи, сороки, вороны, голуби и др.), и кочующие, прилетающие к жилью по мере наступления холодов (снегири, свиристели, дятлы и др.). Самая большая опасность для зимующих птиц - голод. Холод птицам не страшен, если есть корм. Пернатые – существа теплокровные, что требует постоянной поддержки температуры тела, им

приходиться все время находиться в воздухе. Большую часть своей жизни птицы проводят в поисках еды.

*Цель работы* - определить основные правила для организации зимней подкормки птиц и выявить видовое разнообразие зимующих птиц на кормушках.

*Задачи:* - определить по литературным источникам виды зимующих птиц,

- смастерить и развесить кормушки для птиц,
- определить среди кормушек самые посещаемые,
- определить необходимые корма и их птичье предпочтение кормов,
- организовать подкормку и провести наблюдения,
- определить виды птиц и их количество на кормушках,
- разработать правила для организации зимней подкормки птиц.

*Методы.* Основным методом является наблюдение, в процессе которого осуществляли записи в дневниках, где фиксировали: дату, часы наблюдений и кормления, количество и виды птиц, погоду, корм, особенности поведения. Для определения видов использовали определитель фауны [2], производили построение чертежей-моделей кормушек и непосредственное их изготовление.

*Результаты.* Для того, чтобы выжить нашим пернатым друзьям, мы уже три года организуем подкормку птиц около нашей школы №11 и у своих домов. Каждый год в октябре в школе организуется мастер-класс по изготовлению кормушек, где мы учимся из разных упаковочных материалов делать кормушки, т.е. отходам мы даем вторую жизнь, делаем их безопасными и удобными для птиц. Вешаем и традиционные деревянные кормушки. В 2015-2016 г. зимой мы постарались определить - какие кормушки будут более долговечными и посещаемыми. В 2016-2017 г. определяли - какие корма наиболее предпочитают птицы. В 2017-2018 г. учили все недостатки прошлых лет. Сделали кормушки разными по величине и форме. Подготовили чертежи кормушек для самых маленьких пернатых: воробьи, синицы. И для птиц по-больше: дятлы, снегири, свиристели. Определили какие корма полезны птицам [4] и включили их в рацион нашим птицам: желуди, шишки, несоленое сало, не жаренные семечки, сушеные ягоды рябины, калины, разное зерно, в основном пшено. В прошлую зиму составили карту расположения кормушек и организовали дежурство по подкормке птиц. У домашних кормушек проводили ежедневные наблюдения, заполняли дневники наблюдений.

*Выводы:*

Птицы предпочитают просторные чистые (освобожденные от снега, воды, веток, листьев и т.д.) кормушки, где меньше беспокойства.

Предпочитаемые птичьими корма – семечки и сало.

Из дневников наблюдений выявлено, что наибольшее количество птиц прилетают на известные для них кормушки.



Птицы предпочитают деревянные и просторные кормушки, из кормов – семечки и сало.

Зафиксировали 12 видов птиц на кормушках: большая синица, буроголовая гаичка, снегирь обыкновенный, воробей домовый, свиристель обыкновенный, большой пестрый дятел, малый пестрый дятел, седой дятел, чечетка обыкновенная, ворона серая, сорока обыкновенная, голубь сизый.

*Разработали правила по организации зимней подкормки птиц:*

- Кормушки должны быть просторными, с бортиками и крышей.
- Кормушки нужно каждый день чистить от снега.
- Следить, чтобы в кормушках был корм, особенно в сильные морозы.
- Основные корма для птиц: семечки разных видов, зерно, свиное сало.
- Нельзя давать чёрный хлеб, соленое сало, жаренные семечки, старое горькое зерно.

#### Литература

1. Бакка С.В., Киселева Н.Ю. Оценка воздействия фактора беспокойства, возникающего в следствии экскурсионной деятельности, на гнездящихся птиц заповедной территории (на примере Керженского биосферного заповедника) // Труды Государственного природного биосферного заповедника «Керженский» – Нижний Новгород, 2016. С.7-24

2. Второв П.П., Дронов Н.Н. Определитель птиц фауны СССР: Пособие для учителей. Москва: Изд-во «Просвещение», 1980. 256 с.

3. Носкова О.С. Рулева Ю.А., Колесова Н.Е., Крупко М.С., Баранов С.А. Межгодовая сезонная динамика населения птиц заповедника «Керженский» после пожаров лета 2010 года// Труды Государственного природного биосферного заповедника «Керженский». Том 6. Нижний Новгород, 2014. С.245-255

4. Союз охраны птиц России (электронный ресурс) Режим доступа: <http://www.rbcu.ru/campaign/6420/>, дата обращения 15.10.2017

**А.К. Станченкова, К.А. Швецова, О.В. Кораблева**

МАОУ средняя школа №1  
г.о. г. Бор Нижегородской области

### **ВЫЯВЛЕНИЕ САМОЙ ЗАГРЯЗНЕННОЙ АВТОТРАССЫ Г. БОР И ЕЁ БЛАГОУСТРОЙСТВО**

По мнению ученых наибольшее количество опасных выбросов поступает от автомобильного транспорта. Данные ГИБДД

свидетельствуют, что российский автопарк увеличивается на 5,5% ежегодно, причем в основном за счет легковых автомобилей [1]. Выхлопные газы оказывают отрицательное воздействие на окружающую среду и здоровье человека. Наибольшее количество выхлопных газов скапливается вдоль автотрасс. В результате активного передвижения населения решаются многие задачи, идет развитие. Решать проблему с выхлопными газами можно разными способами, одним из них самый эффективных и экономически выгодных - проведение озеленения вдоль дорог.

*Цель работы:* выявить самую загруженную и загрязненную автотрассу г. Бор и разработать проект по её озеленению.

*Практическая значимость.* На самой загрязненной автотрассе выхлопными газами выделены участки для обустройства и определены виды растений для посадки, учитывая различные принципы. Проведены работы по озеленению на одном из участков.

*Методы исследований:* Исследования по выявлению и сравнению уровней загрязнений проводились на ул. Тургенева, Стеклозаводском шоссе, ул. Максима Горького методами: подсчета машин в разное время суток (с учетом рабочего времени: вечер – после работы, обеденные часы, выходные) [5], были проведены измерения на всех трех улицах в сравнительно одно и тоже время. Производилось определение в воздухе окиси углерода по формуле А.Л. Шаповалова [4], произведена экспресс – оценка загрязнения воздуха по классу повреждения хвои сосны обыкновенной [3]. Описание улицы осуществлялось по параметрам: ширина и протяженность, застройка, расстояние жилых домов и зданий от автодороги, расстояние от зданий, ширина почвенной поверхности, мех. состав почвы, наличие растений, особенности освещения, рельефа, наличие ЛЭП. предварительно разделив улицу на участки – фрагменты (в среднем по 450 м).

*Результаты исследований.* Подсчитано количество машин, проезжающих по автотрассам г. Бор, где идет основной поток машин: ул. Стеклозаводская – 1873, ул. Тургенева – 1298, ул. Горького - 2795. Самой загруженной оказалась улица Горького.

В октябре 2017 г определяли концентрацию в воздухе окиси углерода [4]:  $K_{CO} = (0,5 + 0,01 \times N \times K_T) \times K_A \times K_U \times K_c \times K_B \times K_{П} = (0,5 \times 0,01 \times 736 \times 5,19) \times 0,8 \times 1,06 \times 1,20 \times 1,15 \times 1 = 22,4$  мг/куб.м. (ПДК ( $K_{CO}$ ) – 5 мг/куб.м [2]). Полученные значения в 4,5 раз превышают ПДК.

Исследования по выявлению состояния хвои сосны обыкновенной и экспресс-оценки воздуха по классам усыхания и повреждения хвои проводились в течении трех лет с 2015 г. Результаты по классам повреждения на ул. Стеклозаводская: 1 кл-12,5%; 2 кл -55,5%; 3 кл-32%; ул. Тургенева: 1 кл-46,5%, 2 кл-36%, 3 кл-17,5%; ул. Горького: 1кл- 7,5%, 2 кл-53,5%, 3 кл-39%. Результаты по классам усыхания хвои на ул.

Стеклозаводская: 1 кл-74%, 2 кл-13%, 3 кл-2%, 4 кл-11%; ул. Тургенева: 1 кл-80,5%, 2 кл-4%, 3 кл-1%, 4 кл-14,5%; ул. Горького: 1 кл-49,5%, 2 кл-11,5%, 3 кл-0%, 4 кл-39%. Наиболее загрязненный воздух, по полученным данным, оказался на ул. Горького, т.к. там больше, чем на всех остальных улицах, хвои сосны класса 3 и 4. На основании экспресс-оценки [3] воздух имеет 3 и 4 уровень загрязнения: загрязненный «тревога» и грязный «опасно».

Далее проведено исследование по наличию растений и описание автотрассы – ул. М. Горького. Здесь наряду с многоэтажными домами, размещаются частные одноэтажные строения. На автодороге двухстороннее движение машин, которые двигаются от Нижнего Новгорода и Кировской трассы в сторону города Бор и Борского района. Вдоль автотрассы имеются насаждения, в основном это деревья: преимущественно липы, клены, ивы, березы. Но все они достаточно зрелого или даже перезрелого возраста, некоторые из них частично спилены, а некоторые срочно нужно ликвидировать. Ветви некоторых деревьев добираются до линии электропередач (ЛЭП). Отмечены участки, на которых нет растений, надо отметить что вдоль этой автотрассы располагаются очень важные объекты – больница, парк отдыха.

Юго-западная сторона автотрассы либо имеет растения, либо вдоль дороги расположены частные дома с парковками для машин, поэтому озеленение на данной стороне нами не предлагается. На северо-восточной стороне выделены участки, где нет растений и необходимо дополнительное озеленение. Эти участки хорошо освещены, имеют почти ровную поверхность, характеризуются супесчаной и суглинистой почвой.

Для определения видов растений для посадки использовались принципы: *экологический* (приспособления растений к определенным условиям произрастания); *фитоценотический* (правильное сочетание пород, обеспечивающих гармоническое и биологическое единство растений); *биофизический* (учет биологических и морфологических особенностей); *аллелопатический* (по характеру влияния на главную породу других пород); *декоративный* (внешние признаки); *устойчивость* к выхлопным газам и пыли.

Исходя из этих принципов были определены следующие виды растений: клен татарский, ель колючая, вяз обыкновенный, рябина обыкновенная, туя западная, туя Брабант, акация желтая, дерен белый, боярышник кроваво-красный, сирень обыкновенная.

В проекте на ул. Горького нами выделены 5 участков (рис.1 – 5), требующих озеленения: 1 участок расположен в черте больницы (полоса для озеленения: длина 280 м/ширина 4 м), предлагаем следующие насаждения - туя Брабант, сирень обыкновенная или боярышник кроваво-красный; 2 участок - от пер. Радищева до Толстова (100/4 м) – клен татарский, вяз гладкий с акациями желтыми. 3 участок - от дома 78 до 72

(80/3 м) – ель колючая, рябина обыкновенная. 4 участок – у сквера им. 70-летия Победы (120/3 м) – здесь растут липы, но нет кустарниковых форм, предлагаем посадку туи Брабант, дерен белый. 5 участок – в районе новостройки (160/4 м) – клен татарский, вяз гладкий, рябина обыкновенная, ель колючая.



Рис. 1-5. Участки на улице Максима Горького, требующие проведения дополнительных работ по обустройству

#### Выводы:

1. Самая загруженной автотрассой является ул. Максима Горького.
2. Концентрация окиси углерода на ул. Горького в воздухе превысило ПДК в 4,5 раза.

3. На основании экспресс-оценки по состоянию хвои сосны обыкновенной воздух на ул. Горького имеет 3 и 4 уровень загрязнения: загрязненный «тревога» и грязный «опасно».

4. Определены виды растений для посадки наиболее морозоустойчивые, не требовательные к почвенному богатству, устойчивые к автомобильным выхлопным газам и пыли, фитоценотически и биофизически сочетающиеся между собой, с привлекательным декоративным внешним видом: клен татарский, ель колючая, вяз обыкновенный, рябина обыкновенная, туя западная, туя Брабант, акация желтая, дерен белый, боярышник кроваво-красный, сирень обыкновенная.

5. Исходя из характеристик, на автотрассе Горького выделены пять участков, требующих благоустройства.

Были проведены работы по озеленению на участке №1 у больницы, где были посажены туя Брабант и сирень обыкновенная в соответствии с планом благоустройства города.

#### Литература

1. Государственный доклад «О состоянии и об охране окружающей среды Российской Федерации в 2015 году». – М.: Минприроды России; НИИ-Природа. – 2016. – 639 с.

2. Государственное санитарно-эпидемиологическое нормирование Российской Федерации. Гигиенические требования к обеспечению качества атмосферного воздуха населенных мест. СанПиН 2.1.6.1032-01 (Электронный ресурс) Режим доступа: <http://files.stroyinf.ru/Data1/9/9078/>, дата обращения 16.01.2017

3. Методы полевых экологических исследований: Учеб. Пособие / Авт. Коллектив: О.Н. Артаев, Д.И. Башмаков, О.В. Безина и др. Саранск: Изд-во Мордов. Ун-та, 2014. 412 с.

4. Шаповалов А. Л. Оценка уровня загрязнения атмосферного воздуха отработавшими газами автомобилей // Оценка уровня загрязнения атмосферного воздуха отработавшими газами автомобилей. — М.: Транспорт, 1990. — 160 с.

5. Хабибуллина Л.А., Хабибуллин Р.Д. Исследование влияния транспорта на загрязнение атмосферы. //Методическое обеспечение исследовательской деятельности школьников и студентов по экологии. / Под ред. Р.Д. Хабибуллина. – Нижний Новгород, 2008. – С.98-101.

Щеголев И.Д.

МБОУ СШ №6,  
г. Бор Нижегородской области

## ОСТАНКИНСКАЯ БАШНЯ: ГЕНИЙ ИНЖЕНЕРНОЙ МЫСЛИ

Телевизионная башня в Останкино – это уникальное сооружение как на момент ее постройки, так сейчас. Башня имеет высоту 540 метров, и в 1967 году она была самым высоким сооружением в мире. А в СССР до нее самым высоким зданием был главный корпус Московского государственного университета с высотой шпиля 240 м, построенный в 1953 году.

Останкинская телебашня представляет собой уникальное железобетонное высотное сооружение. Конструктор башни Николай Васильевич Никитин однажды сказал, что башня будет стоять на земле, пока не надоеет людям.

На первоначальной стадии проектирования были предложены разные варианты металлических опор в виде мачт с наклонными оттяжками или решетчатые конструкции. Но все они не отличались оригинальностью архитектурного решения и не подходили для строительства в столице. И Н.В. Никитин выступил с неожиданным предложением – выполнить башню из железобетона. Предложенная им конструкция была основана на проектных решениях Крымской ветряной электростанции, над проектом которой Никитин работал в качестве помощника главного инженера.

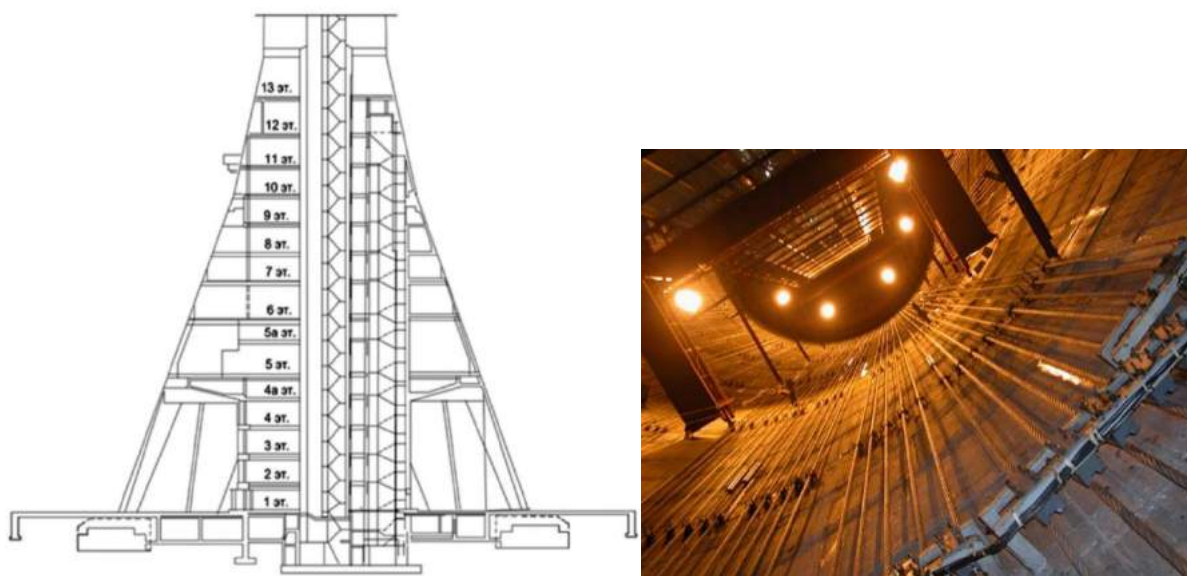


Рис. 1. Схема опорной конической части до высоты 65 м. Пучки канатов, закрепленные по периметру железобетонной оболочки башни.

Никитин задумал бетонную конструкцию башни в виде железобетонной конической оболочки с толщиной стенки 40 см вверху и 50 см внизу. До отметки 385 метров башня выполнена из железобетона, а выше имеет металлическое завершение высотой 155 метров. В самом низу башня имеет диаметр 60 метров и опирается на фундамент через 10 опорных ног.

Устойчивость башни обеспечивают 149 предварительно натянутых стальных каната (рис.1). Усилия в каждом из канатов составляло 80 тонн, таким образом, башня как бы притянута к основанию с силой более 12 тысяч тонн. Это не дает башне раскачиваться под действием сильного ветра и позволяет уменьшить температурные деформации из-за неравномерного нагрева поверхности башни солнцем.

Особая гордость Николая Васильевича Никитина – это уникальный фундамент башни, который представляет собой предварительно напряженное железобетонное кольцо высотой всего 3 метра и шириной 9,5 метров, заглубленное на 4,5 метра от уровня земли. В процессе проектирования к инженеру было очень много вопросов относительно надежности этого фундамента, но за все время эксплуатации башни ее осадка составила менее 6 см, что подтверждает верность предложенного уникального конструктивного решения.

В основании телебашни на 17 этажах до высоты 63 метра размещаются вестибюль, аппаратные, технические этажи. Между отметками 117 и 147 метров также находятся аппаратные и вспомогательные технические службы.



Рис. 2. Автор на смотровой площадке башни, отметка 337 м

На десяти этажах самой верхней части вокруг железобетонного ствола на высоте 320 – 360 метров располагаются закрытая и открытая смотровые площадки, а также круглые залы ресторана «Седьмое небо». Внутри железобетонного ствола находятся вертикальные шахты скоростных лифтов, технические магистрали и лестница. На смотровой площадке на высоте 337 метров есть уникальный прозрачный пол (рис. 2), выполненный из трехслойного стекла толщиной более 30 мм производства нашего Борского стекольного завода.

Не менее интересна и технология строительства башни, т.к. до этого никто в мире не выполнял бетонирование таких конструкций на столь большой высоте. Было применено бетонирование ствола башни с использованием самоподъемного агрегата (рис. 3).

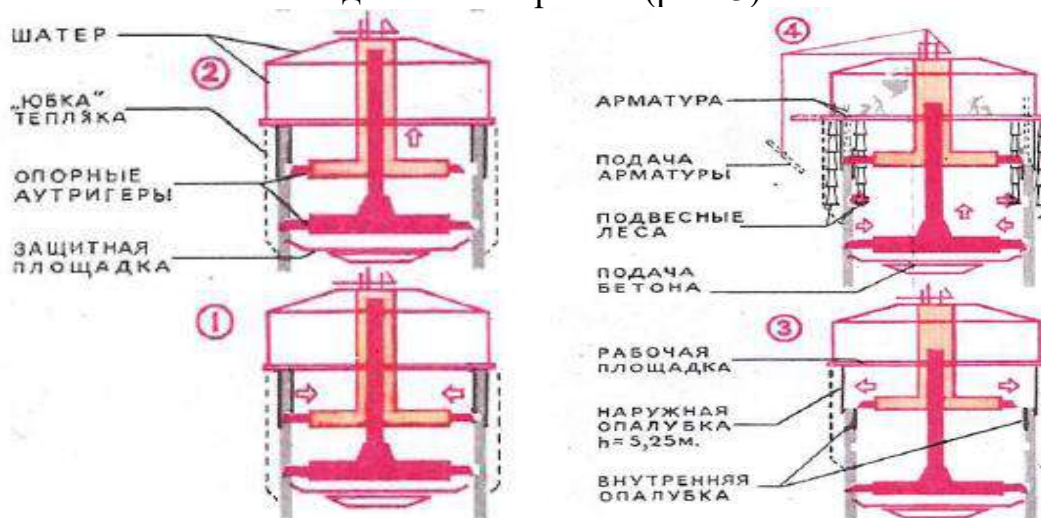


Рис. 3. Схема бетонирования башни с применением самоподъемного агрегата

Он состоял из двух опорных дисков с выдвижными телескопическими лапами, заходящими в специальные гнезда в стволе башни. После завершения бетонирования одного яруса лапы верхнего диска втягиваются, и вся площадка с помощью винтового соединения поднимется вверх примерно на 5 метров, лапы вновь выдвигаются и диск опирается на новый слой затвердевшего бетона. Затем аналогично к верхнему диску поднимается нижний диск. К верхнему диску был закреплен подъемный кран, щиты опалубки и подвесные подмости для рабочих. Бетон на высоту подавался при помощи специального подъемника. Останкинская башня была запущена в эксплуатацию 7 ноября 1967 года и до 1975 года являлась самой высокой телевизионной башней в мире.

27 августа 2000 года на отметке 460 метров в башне загорелась изоляция антенных кабелей, начался сильный пожар, который повредил не только внутреннее оборудование башни, но и вывел из строя 121 несущий канат, что стало угрожать устойчивости башни и безопасности рядом



расположенных построек (рис. 4). Но стараниями инженеров последствия пожара были ликвидированы, и башня была спасена.

В 2014 году башня заиграла новыми красками – к фестивалю «Круг света» на башне были смонтированы 2 кольцевых медиафасада площадью 3 781 м<sup>2</sup>, состоящих из множества светодиодных ламп (рисунок 5).



Рис. 4. Пожар 27.08.2000 года



Рис. 5. Современное освещение на Останкинской башне

Благодаря своей архитектурной выразительности и уникальному конструктивному решению Останкинская башня вот уже на протяжении более полувека привлекает российских и зарубежных туристов и является одним из самых узнаваемых символов не только Москвы, но и России.

**Трухин Н.А.**

ФГБОУ ВО «Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ»

## **ANDROID ПРИЛОЖЕНИЕ "TRAVEL QUEST" ДЛЯ ТУРИСТОВ Г.НИЖНЕГО НОВГОРОДА**

**Актуальность** исследования состоит в утверждении администрацией Нижнего Новгорода муниципальной программы развития туризма на территории города на 2018-2020 годы.

Наибольший наплыв гостей ожидался в 2018 году – из-за чемпионата мира по футболу, который принимал летом город Нижний Новгород.

По предварительным оценкам, в этом году наш город посетили 467,5 тыс. человек, из них почти 31,8 тыс. – иностранцы. В 2019 году эта цифра составит 434 тыс. человек, из которых 29,6 – иностранцы. В 2020 году число туристов увеличится до 447 тысяч, 30,6 из которых – иностранцы [1].

Туристы, как правило, испытывают большую потребность в информации (их интересуют подробные описания отелей, их фотографии, отзывы), которую не способны удовлетворить ни печатные издания, ни другие традиционные СМИ, ни даже высокообразованные гиды и туристические представители [2, 3]. Такую потребность в Нижнем Новгороде частично удовлетворяет Android приложение "Travel Quest", разработанное в РАНХиГС (Нижегородский филиал).

**Методы исследования:** частные эмпирические методы (наблюдение, анкетирование, тестирование, экспертная оценка); методы экспериментального исследования.

Travel Quest - Android-приложение, которое предназначено для людей, желающих узнать больше о Нижнем Новгороде. Установив данное приложение на своем мобильном телефоне гости Нижнего Новгорода смогут узнать историю любого из достопримечательностей этого города, а также посмотреть их рейтинг, современные и исторические фотографии и другую информацию. На данный момент в приложении существует три способа авторизации: e-mail, аккаунт Google, анонимная авторизация. При анонимной авторизации в приложении будет ограничена

функциональность: нельзя будет добавлять и оценивать варианты описаний.

В приложении используется карта от Google которая детально показывает местность и обозначает различные достопримечательности города яркими точками.

При нажатии на любую выбранную точку выдвигается панель с названием достопримечательности, рейтингом, типом и вариантами описания о географическом расположении. Также в верхней части карты имеется строка поиска мест, в котором можно ввести название требуемой достопримечательности города и ниже появятся результаты поиска. При нажатии на любой из результатов карта перенесется к этому месту. В приложении имеются пять вариантов стилей карты: классический, solarized, ночной, светлый, ретро. При ночном и solarized стиле строка поиска будет белой, а при остальных стилях - черной. Название, тип и описания фотографии объекта загружаются с помощью Google Places API, а все варианты описания - из Firestore.

Справа туристы смогут увидеть панель с информацией о Нижегородском кремле с подробным описанием исторической справки о каждой башни кремля.

Для отображения описания используется библиотека sectioned-recyclerview. Из-за особенностей этой библиотеки нет возможности поместить текст на уровень с заголовками, он может располагаться под каждым заголовком. Эта же библиотека используется в приложении "ForPDA", неофициальном клиенте сайта 4pda.ru. При "ForPDA", неофициальном клиенте сайта 4pda.ru.

При разработке приложения использованы следующие библиотеки:

- com.sothree.slidinguppane для выдвигающейся панели описания объекта;
- com.afollestad:sectioned-recyclerview для отображения описаний объекта;
- com.github.jd-alexander:LikeButton для кнопки оценивания описани;
- org.projectlombok:lombok для сокращения кода;
- com.seatgeek:placesautocomplete для строки поиска мест;
- com.github.apl-devs:appintro и deano2390:MaterialShowcaseView для создания обучения пользователя.

Вся информация о достопримечательностях хранится в "Travel Quest", разработанное в РАНХиГС (Нижегородский филиал).облачном хранилище данных "Travel Quest", разработанное в РАНХиГС (Нижегородский филиал). в Firebase Firestore (бесплатная NoSQL база), поэтому туристам не придется обновлять приложение по мере их добавления. С помощью данного конструктора гости Нижнего Новгорода смогут добавить свой вариант описания и свои комментарии. Имеется возможность создавать и удалять заголовки, и текст внутри них. Заголовки

могут быть вложенными. Также можно создать свой вариант описания на иностранных языках, автоматически переводчик переведет информацию на русский язык, таким образом исключая языковой барьер.

При первом запуске приложения пользователю показывается его описание.

При первом открытии описания места и конструктора начинается презентация элементов интерфейса.

#### **Научная новизна исследования:**

Android приложение "Travel Quest", разработанное в РАНХиГС (Нижегородский филиал). для туристов г. Нижнего Новгорода. Апробировано в 2018 г. Для жителей и гостей Нижнего Новгорода.

Результаты исследования: данное приложение находится в стадии внедрения студентами РАНХиГС и волонтерами чемпионата мира - студентами Нижегородского национального исследовательского университета имени Н.И. Лобачевского. Отзывы положительные, что дает право надеяться на активное применение данного приложения и привлечения туристов в наш замечательный город.

#### **Литература**

1 Гаранин Н.И. Информационные технологии в туризме: Справочно-методическое пособие / Н.И. Гаранин, Ю.В. Забаев, А.И. Селекин. – М.: РМАТ, 2014 – 116 с.

2 Гуляев В. Г. Новые информационные технологии в туризме/ В.Г. Гуляев.– М.:ПРИОР, 2013 – 144 с.

3 Залян Е.Г. Инновационно-информационные технологии в туристической индустрии. Экономика и менеджмент: от теории к практике/Сборник научных трудов по итогам международной научно-практической конференции. Ростов-на-Дону, 2014- 193 с.

**Ю.А. Черная<sup>1</sup>, Е.М. Волкова<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>МАОУ «Гимназия № 67»,

<sup>2</sup>ФГБОУ ВО «Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет»

### **ИССЛЕДОВАНИЕ АКУСТИКИ АКТОВОГО ЗАЛА ШКОЛЫ НИЖНЕГО НОВГОРОДА**

Эмоциональный мир человека невозможен без музыки – языка души, ее воздействие зависит от исполнительского мастерства, качества звучания музыкальных инструментов, связанного с акустикой архитектурных

объектов: театров, кинотеатров [1], клубов, домов культуры [2], культовых сооружений [3]. Для эстетического развития детей, их здоровья важно, чтобы акустика залов, где проходят мероприятия, была отличной. Таким образом, ее анализ в актовом зале школы №70 Нижнего Новгорода актуален, он – основа для рекомендаций по улучшению звуковой среды данного помещения.

Законы архитектурной акустики влияют на проектирование [4] концертных залов в части выбора объема, формы помещения, отделочных материалов. В зале звуковые волны распространяются от источника к ограждающим поверхностям, многократно отражаясь, образуют звуковое поле с определенной диффузностью, чем больше отражений, тем оно однороднее, тем лучше впечатления слушателей. В закрытом помещении после прекращения действия источника, звук исчезает не сразу, его волны отражаясь от поверхностей, теряют часть энергии, уровень звукового давления падает, это называется реверберацией. Время, за которое давление звука уменьшится на 60 дБ – стандартная реверберация, для нее нужна достаточная диффузность звуковой среды. Для ее обеспечения размеры зала должны удовлетворять нормам: отношение длины к ширине и ширины к высоте – от 1 до 2, не более 3. Если до 1 (широкий зал малой длины), то запаздывают отражения от боковых стен – хуже слышимость на местах; длина залов без сцены – до 28 м, со сценой – до 26 м (до занавеса). Если объем зала выбран правильно, то не требуется дополнительных звукопоглощающих материалов, например, на низких частотах – тонких деревянных панелей, на средних и высоких – тканевых портьер, дорожек и других.

Актовый зал школы №70 Нижнего Новгорода на 180 зрителей имеет оптимальные размеры  $18 \times 12 \times 4,2$  (м) и объем –  $V= 907 \text{ м}^3$  ( $5 \text{ м}^3/\text{место}$ ). Существующая отделка зала: пол паркетный; секционный потолок оштукатурен, окрашен клеевой краской; стены оштукатурены, окрашены масляной краской, в них 3 окна ( $3000 \times 1600$ ), 2 двери ( $2100 \times 1600$ ), 2 двери ( $2100 \times 900$ ); 180 полумягких кресел (площадь кресла с проходом  $0,5 \text{ м}^2$ ) (рис. 1).



Рис. 1. Интерьер актового зала школы №70 в Нижнем Новгороде

Для залов многоцелевого назначения обычно проводится расчет времени реверберации на частотах 125, 500 и 2000 Гц [5]. Определяем оптимальное время реверберации школьного зала  $T_{\text{опт}} = 0,86$  с, увеличиваем его на 20%. Результат для 125 Гц:  $0,86 \text{ с} + 20\% = 1,03 \text{ с}$ , отклонение  $T_{\text{опт}}$  на 10% допустимо для оптимального времени реверберации. Таким образом, для частот 500 и 2000 Гц:  $0,86 \text{ с} + 10\% = 0,95 \text{ с}$ ;  $0,86 \text{ с} - 10\% = 0,77 \text{ с}$ ; для 125 Гц:  $1,03 \text{ с} + 10\% = 1,13 \text{ с}$ ;  $1,03 \text{ с} - 10\% = 0,93 \text{ с}$ . Сравниваем оптимальные значения с полученными, учитывая 70% заполнения школьного зала (зрителей – 126 чел., пустых кресел – 54 шт.). Частотные характеристики оптимального времени реверберации для актового зала, сравнение результатов расчета на рис. 2.

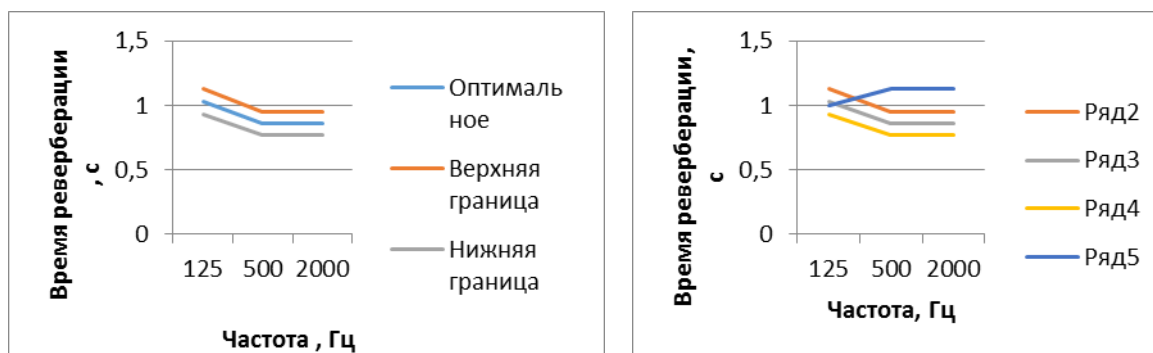


Рис. 2. Частотные характеристики оптимального времени реверберации для зала, сравнение результатов расчета

Вывод: расчетное время реверберации в актовом зале школы на частоте 125 Гц удовлетворяет нормативным значениям, на 500 и 2000 Гц оно выше верхней границы допустимых отклонений.

Качество звучания на частотах 500 и 1000 Гц важно для данного зала, т.к. на них работают музыкальные инструменты школьного оркестра (гитара 70–1000 Гц; скрипка 180–3500 Гц; клавишные, струнные – 400–1000 Гц и другие), поет хор (тенор 132–523 Гц; контральто 165–692 Гц; сопрано 262–1046 Гц).

Рекомендации по улучшению акустики актового зала школы №70 связаны с увеличением эквивалентного звукопоглощения на частотах 500 и 2000 Гц при замене материалов отделки помещения.

1. Предлагается использовать плиты гипсовые перфорированные с пористым наполнителем, размером  $810 \times 810 \times 26$  мм (ОСТ 21-26-76) без воздушной прослойки, с коэффициентами звукопоглощения на 125 Гц – 0,05; 500 Гц – 0,45; 2000 Гц – 0,55, они изменят показатели на частотах 500 и 2000 Гц, на 125 Гц не повлияют на время реверберации.

2. Секционный потолок зала не оптимальной формы: отражения от секций не перекрывают друг друга, образуя пустоты, поэтому предлагается частично убрать углубления, зашив их плитами. Часть потолка,

примыкающую к задней стене, рекомендуется сделать наклонной, тогда отраженный звук не будет запаздывать по сравнению с прямым, на задних местах улучшится слышимость.

3. На открытой сцене геометрические отражения от источника звука вызывают запаздывающие отражения, предлагается разместить по ее краям плюшевые портьеры, стену за сценой оформить звукопоглощающими материалами.

В настоящей работе были изучены особенности архитектурной акустики, основные характеристики звукового поля – время реверберации, диффузность, характер распространения звуковых волн. В практической части работы предметом исследования стали акустические особенности актового зала школы №70 Нижнего Новгорода с целью создания дизайн-проекта его интерьера, соответствующего стандартам по акустике.

Результаты исследования: было измерено помещение актового зала школы №70, сделаны его фотографии, проведен анализ состояния его звуковой среды; проведены расчеты значений звукопоглощения и времени реверберации зала; определено оптимальное время реверберации; подобраны отделочные материалы с учетом количества кресел для слушателей. Результаты расчетов были сравнены с нормативными показателями, по итогам были предложены способы по улучшению акустики изучаемого объекта.

Данная работа имеет практическую ценность, так как содержит рекомендации по улучшению звуковой среды школьного актового зала, что важно для комфорта и здоровья детей, их эстетического развития.

#### Литература

12. Волкова, Е.М. Особенности архитектурного облика кинотеатра «Ударник» (1938 г.) в г. Дзержинске Нижегородской области /Е. М. Волкова// Приволжский научный журнал. 2017. № 3 (43). С. 118-124

13. Волкова, Е.М. Архитектурный облик дома культуры имени В.П. Чкалова (1939–1940) в г. Чкаловске Нижегородской области / Е.М. Волкова // Вестник МГСУ. 2017. Т. 12. Вып. 9 (108). С. 971– 980.

14. Волкова, Е.М. Архитектурный облик ансамбля культовых зданий села Пурех Чкаловского района Нижегородской области / Е.М. Волкова//Academia. Архитектура и строительство. 2018. № 2. С. 19-26.

15. Андреев, М.А. Стандарты архитектурно-строительного проектирования в России первой половины XX века / М.А. Андреев, Г.Д. Батюта, Волкова Е.М. // VII Всерос. фестиваль науки [Текст]: сб. докл. в 2 т. – Н. Новгород: ННГАСУ, 2017. С.419-422.

16. Климухин, А. А. Проектирование акустики зрительных залов: уч.-метод. указ. к курс. расч.-граф. работе / А. А.Климухин, Е. Г.Киселева - М.: МАРХИ, 2012. - 80 с.

17. Прахова, Т. Н. Особенности курса «Основы метрологии, стандартизации, сертификации, контроля качества» /Т. Н. Прахова, Е. М. Волкова, М. В. Крестьянова //19-й Межд. науч.-промышл. форум «Великие реки'2017». [Текст]: В 3 т. – Н. Новгород: ННГАСУ, 2017. Т. 3. С. 70-72.

**М.С.Веселова<sup>1</sup>, А.М.Анущенко<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>МОУ СО «Школа №122» г. Нижний Новгород

<sup>2</sup>ФГБОУ ВО «Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет»

## **РАЗРАБОТКА ДИЗАЙН-ПРОЕКТА РАДИАТОРА ОТОПЛЕНИЯ С ПРИМЕНЕНИЕМ МОТИВОВ НАРОДНЫХ ПРОМЫСЛОВ**

Человек проводит значительную часть своей жизни в квартире или индивидуальном доме, поэтому для сохранения его здоровья, работоспособности, хорошего настроения огромную роль играет санитарное состояние жилища, уровень его благоустройства. Один из важнейших элементов комфорта – благоприятный микроклимат, который в большой степени формируется благодаря системе отопления. Консервативная по форме вещь в нашем доме – радиаторы отопления, батареи, часто скрываются за специальными металлическими панелями, прячутся в нишах, окрашиваются в разные цвета, однако существует возможность сделать их достойным акцентом композиции любого помещения. В данной работе описана актуальная разработка дизайн-проекта стильных радиаторов отопления с применением мотивов народных промыслов, исторически сложившихся на российской территории благодаря таланту людей, раскрывшемуся в определенных условиях культурной среды [1-4].

На первом этапе исследовательской работы произошло знакомство с существующими системами отопления, видами радиаторов, наиболее часто применяемыми в современном домостроении. В результате анализа было решено для дальнейшей разработки остановиться на вертикальном радиаторе, форма которого стремительно набирает популярность, что обусловлено множеством факторов: он относительно компактен, имеет широкий выбор дизайнерских, цветовых решений, ассортимент креплений, большую площадь теплоотдачи, легок в установке. Он отвечает необходимым нормативным требованиям: ГОСТ 30494-2011 «Здания жилые и общественные. Параметры микроклимата в помещениях»; СП 60.13330.2016 «Отопление, вентиляция, кондиционирование воздуха» [8].

Классификация вертикальных радиаторов:



1) секционные – отдельные части в едином устройстве – набор трубок, соединенных вместе сверху и снизу трубами в два раза большего диаметра;

2) панельные – целостный каркас (панель), где отдельные секции соединяются между собой, иногда с углублениями на лицевой части, увеличивающими площадь обогрева;

3) трубчатые – нескольких трубок, соединенных между собой.

Для дизайнерской разработки наиболее подходит панельный радиатор. В качестве материала выбран биметалл, в его основе алюминий и сталь, что позволяет использовать преимущества прибора с наибольшей эффективностью. Из стали изготавливают сердечник, контактирующий с теплоносителем; алюминий формирует соединения, внешнюю оболочку. Такие приборы могут стать частью системы центрального отопления, по техническому паспорту они выдерживают давление до 40 атмосфер. Вертикальные батареи имеют ряд преимуществ: небольшой вес; высокую устойчивость к коррозии, инертность к уровню кислотности воды в системе.

Разработанный в ходе исследовательской работы проект может стать промышленным образцом [9] радиатора отопления, прототипом объектов, продаваемых в обычных строительных магазинах, устанавливаемых в строящихся домах. В последнее время интерес к отечественной культуре и истории значительно вырос [5], поэтому эффектно будут смотреться на приборах отопления живописные фольклорные композиции в стиле традиционных российских народных промыслов, таких как хохлома, гжель, жостово и других. Радиаторы, украшенные таким образом, будет уместно использовать при оформлении интерьеров, они хорошо взаимодействуют с архитектурно-строительной средой [6,7], нравятся потребителям.

Как наносить на радиатор нужный узор чтобы краска не разрушалась, не теряла цвет под воздействием высоких температур? Основная функция батареи – обогрев помещения, поэтому слой краски должен быть тонким, чтобы не препятствовать передаче тепла, при этом следующие требования предъявляются к лакокрасочным материалам:

1) термостойкость – красочный состав должен выдерживать температуру 90-100 градусов, быть безупречным в течение гарантированного производителем времени;

2) адгезия – хорошее сцепление с окрашиваемой поверхностью, отсутствие отслойки при нагревании, попеременном нагревании/остывании;

3) защита от коррозии – в составе должны быть антикоррозионные вещества, чтобы контактирующее напрямую с корпусом покрытие не стало причиной его разрушения;

4) стойкость цвета – безоговорочное условие, поскольку окрашивание радиаторов производится в основном с эстетической целью;

5) устойчивость к истиранию – покрытие не должно истончаться от прямого контакта с предметами обстановки, просушиваемыми вещами и т.п.;

б) безопасность для человека и животных – в составе не должно быть вредных для здоровья компонентов.

Лакокрасочные материалы для радиаторов должны отвечать всем предъявленным требованиям, а не отдельным пунктам.

Этапы украшения вертикального панельного радиатора выбранным узором: перед началом работ батарею нужно очистить от скопившейся на поверхности грязи и пыли при помощи пылесоса или щетки, либо водой с моющими средствами; от наслоений жира, можно осуществить промывку обычными средствами для мытья посуды. Если поверхность радиатора имеет поверхностные повреждения (ржавчину, отслоения краски и т.п.) требуется произвести ее шлифовку до блеска для лучшего сцепления металла с краской с помощью наждачной бумаги, абразивных кругов, металлических щеток. После шлифовки поверхность необходимо обработать растворителем, состав которого не должен разрушать наносимую впоследствии краску, старая краска удаляется специальными химическими составами в виде геля, пасты или аэрозоли. При использовании гелеобразных и пастообразных средств их наносят на всю поверхность батареи кистью с натуральной щетиной, затем для достижения лучшего эффекта накрывают полиэтиленовой пленкой, после чего удаляют щеткой или тряпкой.

Может быть несколько вариантов оформления батареи декором по мотивам народных промыслов. Во-первых, возможно детальное воспроизведение элементов промысла, тогда выбирается готовый рисунок, распечатывается в качестве трафарета, его основные контуры переносятся на радиатор, затем окрашиваются в необходимые цвета. Во-вторых, возможно формальное воспроизведение элементов промысла, заключающееся в цветовом подражании ему, например, использование голубого и белого цветов для гжели, или в применении общих форм и приемов, характерных для промысла, например, ярких цветных кругов, ассоциирующихся с узорами дымковской игрушки. Для окрашивания радиатора необходимо иметь несколько кистей различной ширины, при нанесении одного цвета в качестве фона лучше применять валик, при работе с трафаретами для отдельных элементов, закрепляемых при помощи малярного скотча, можно использовать аэрозольные краски.

Таким образом, разработанный дизайн-проект стильных радиаторов отопления с применением мотивов народных промыслов (рис. 1) с описанием способов производства работ может быть положен в основу реального эскизного проекта по украшению внутридомовой системы отопления, позволяющей не только создать комфортный микроклимат, но

и улучшить эстетические качества архитектурно-строительной среды интерьера.



Рис. 1. Пример оформления вертикального радиатора отопления мотивом под хохлому

### Литература

1. Волкова, Е. М. Архитектурный облик дома Мерзлякова (1860 г.) деревни Мякотино Чкаловского района Нижегородской области / Е.М. Волкова//Приволжский научный журнал.- Н. Новгород: ННГАСУ, 2017. № 1 (41). С. 89-95.
2. Волкова, Е.М. Особенности памятников архитектуры Чкаловского района Нижегородской области /Е. М. Волкова //Приволжский научный журнал. 2017. № 4 (44).С.111-122
3. Волкова, Е.М. Архитектурный облик ансамбля культовых зданий села Пурех Чкаловского района Нижегородской области / Е.М. Волкова//Academia. Архитектура и строительство. 2018. № 2. С. 19-26.
4. Волкова, Е.М. Архитектурный облик церкви Рождества Богородицы (1824 г.) в поселке Катунки Чкаловского района Нижегородской области / Е.М. Волкова// Приволжский научный журнал. 2018. № 2 (46). С. 143-150.
5. Анущенко, А.М. Творчество архитектора И.А. Чарушина / А.М. Анущенко, Е.М. Волкова //В сб. матер: 69 всеросс. научно-технич. конф. студ., магистр., аспирантов вузов с межд. участием. Электронное издание. Ярославский гос. технич. ун-т. 2016. С. 1131-1134.
6. Волкова, Е.М. Архитектурный облик зданий Нижнего Новгорода, связанных с Н.А. Добролюбовым / Е.М. Волкова// Вестник МГСУ. 2018. Т. 13. Вып. 4 (115). С.231-243
7. Волкова, Е.М. Архитектурный облик дома культуры имени В.П. Чкалова (1939–1940) в г. Чкаловске Нижегородской области / Е.М. Волкова // Вестник МГСУ. 2017. Т. 12. Вып. 9 (108). С. 971– 980.
8. <https://www.gost.ru>
9. <https://www.rupto.ru>

**А. А. Коршунова<sup>1</sup>, Г. Д. Батюта<sup>2</sup>, Е. М. Волкова<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>МБОУ Школа №14 им. В.Г. Короленко, г. Нижний Новгород

<sup>2</sup>ФГБОУ ВО «Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет»

## **ПРОЕКТ ФЛЮГЕРА - МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКОГО ПРИБОРА, УКРАШАЮЩЕГО ДОМ**

С развитием индивидуального жилищного строительства, растет популярность флюгеров, украшающих крыши домов, формирующих неповторимый, запоминающийся архитектурный облик зданий [1-6].

Изначально флюгер – изобретение мореходов, помогающее лоцманам ориентироваться, выставлять паруса, он был распространен в портовых городках, указывал направление ветра с моря, что важно в ожидании кораблей. Первый флюгер был сделан в 48 г. до н.э. в Греции, в Афинах на вершине Башни Ветров – древнейшем метеорологическом памятнике, он изображал бога Тритона. В средневековых городах трубочисты вешали флюгера-флажки на высокие трубы при определении силы ветра для безопасности работ. Наиболее часто на крышах встречалась фигурка петуха, считалось, что он отпугивает злые силы. В Европе и Америке он украшает церковные шпили с IX века, являясь символом апостола Петра и церкви. Другие популярные фигурки: кошка – символ свободы, независимости; собака – дружбы, преданности. Фигурка кораблика на шпиле Адмиралтейства в Санкт-Петербурге, это флюгер – символ российского флота, который часто красуется на крышах домов моряков.

Согласно требованиям Технического регламента о безопасности зданий и сооружений № 384-ФЗ от 30.12.2009, других стандартов [8], элементы зданий, в том числе флюгер, должны быть безопасными для жизни, здоровья людей, животных, экологии. Несмотря на возможности метеорологии, показания, получаемые с помощью флюгера до сих пор актуальны, их используют в различных сферах, например, в сельскохозяйственной при поливе, опрыскивании растений, во время посевных компаний. Вращающиеся блестящие детали флюгера отпугивают птичьи стаи; для защиты от кротов, землероек вкапывают столб со шлаген-флюгером (с трещоткой), вредители реагируют на его устрашающие звуки, вибрации. Принцип работы флюгера основан на определении силы давления воздушного потока на поверхность его вращающейся части, можно измерить силу ветра по отклонению от вертикали свободно качающейся пластины (флюгер Вильда), либо используя небольшой пропеллер, это актуально для мореплавания, дельтапланеризма и др. Флюгер – стильное украшение конька крыши, иногда герб дома, может защитить дымоход от попадания влаги, в грозу –

громоотвод, если заземлен при монтаже. Таким образом, функции флюгера: указание направления и скорости воздушных потоков (мореплавание, авиация, дельтапланеризм, сельское хозяйство и др.); украшение дизайна конька крыши; может иметь форму герба семейного рода; защита дымохода; сбережение дома от молнии (в металле); отпугивание птиц, кротов, землероек, других животных.

Классификация флюгеров по функциональному предназначению:

1. Метеорологический прибор – точно показывает направление ветра, изготавливается ковкой.

2. Прибор Вильда – указывает направление и силу ветра по углу наклона металлической вертикальной пластины.

3. Декоративный флюгер – украшение дома, стационарно закрепленное.

4. Флюгер с пропеллером – показывает направление ветра и пугает птиц.

5. Дымоходный флюгер – дефлектор, защищает дымоход от ветра, монтируется к его колпаку, изготавливается из материалов, устойчивых к горению, выдерживающих температуру 500°C.

Главные требования к флюгерам: малый вес, устойчивость к воздействию влаги, солнечного излучения. По материалу изготовления они бывают классическими из металла, демонстрационными из дерева или пластика. Плоские стальные или объемные медные фигурки часто устанавливают на коньке крыши или дымовой трубе, металлические поверхности покрывают высококачественными порошковыми эмалями или специальными красками, защищающими от коррозии, лучевых и механических воздействий. Достоинства фигурок из фанеры – маленькая масса, низкая цена, но устройство просуществует не более двух сезонов. Флюгеры из пластика мастерят для игр с детьми, их устанавливают в игровом пространстве, на ограде. Запрещено располагать деревянные и пластиковые флюгеры на дымоходах из-за угрозы возникновения пожара.

Техническая особенность флюгера в равномерном распределении веса по поверхности, что при дуновении ветра создает импульс для его свободного вращения вокруг своей оси. Конструктивно он состоит из: стойки, на которой держится конструкция на крыше; флюгарки – вращающейся части прибора; указателя – розы ветров, по ней угадывается направление ветра.

Проектируемый флюгер будет использоваться на садовом участке, поэтому он должен: указывать направление, скорость ветра, что необходимо для посева культур, эксплуатации переносной поливочной системы; украшать садовый участок, находящийся на возвышенности, который видно с различных сторон, особенно из окон дома; отпугивать птиц и животных (кротов, зайцев и других). Для определения направления ветра к стойке флюгера будет прикреплена роза ветров; для уточнения его

скорости на вращающейся флюгарке будет пропеллер, чем она сильнее, тем быстрее он будет крутиться. Для отпугивания птиц, кротов, зайцев к пропеллеру будет пристроена планка, двигаясь, она будет ударять по флюгарке, издавая хаотичные звуки, неприятные животным. Декоративная функция флюгера реализуется в символе коршуна, сидящего на стреле, выбор этой сильной птицы подсказала фамилия семьи. Любой проектируемый объект должен соответствовать стандартам [7], данный проект представлен эскизом формы и макетом флюгера (рис.1), выполненным из картона, пластика, позволяющим увидеть объект в объеме, разобраться в его композиционной идее. С помощью разработанного флюгера можно решить несколько практических задач: метеорологическую, декоративную, сельскохозяйственную и другие.

Таким образом, флюгер – современный стильный, функциональный элемент, придающий законченный облик дому, способный не только показать направление, скорость ветра, но и защитить дымоход, дом от молний, отпугнуть птиц, животных, что немаловажно для обладателей садовых участков.

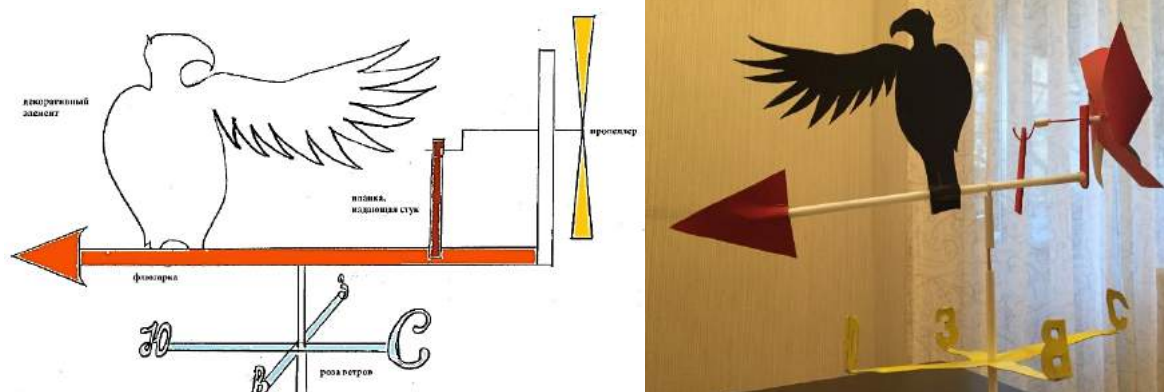


Рис. 1. Проект и макет флюгера. Автор Коршунова А. А.

#### Литература

1. Волкова, Е. М. Архитектурный облик дома Мерзлякова (1860 г.) деревни Мякотино Чкаловского района Нижегородской области / Е.М. Волкова//Приволжский научный журнал. - Н. Новгород: ННГАСУ, 2017. № 1 (41). С. 89-95.
2. Волкова, Е.М. Особенности памятников архитектуры Чкаловского района Нижегородской области /Е. М. Волкова //Приволжский научный журнал. 2017. № 4 (44).С.111-122
3. Волкова, Е.М. Архитектурный облик ансамбля культовых зданий села Пурех Чкаловского района Нижегородской области / Е.М. Волкова //Academia. Архитектура и строительство. 2018. № 2. С. 19-26.
4. Волкова, Е.М. Архитектурный облик зданий Нижнего Новгорода, связанных с Н.А. Добролюбовым / Е.М. Волкова// Вестник МГСУ. 2018. Т. 13. Вып. 4 (115). С.231-243

5. Волкова, Е.М. Архитектурный облик дома культуры имени В.П. Чкалова (1939–1940) в г. Чкаловске Нижегородской области / Е.М. Волкова // Вестник МГСУ. 2017. Т. 12. Вып. 9 (108). С. 971–980.

6. Волкова, Е.М. Архитектурный облик церкви Рождества Богородицы (1824 г.) в поселке Катунки Чкаловского района Нижегородской области / Е.М. Волкова// Приволжский научный журнал. 2018. № 2 (46). С. 143-150.

7. Коршунова, А. А. Проект микроклимата комнаты гигиены, соответствующего стандартам /А. А. Коршунова, Г. Д. Батюта, М. М. Деулин, Е. М. Волкова // VII Всерос. фестиваль науки [Текст]: сб. докладов в 2 т. – Н. Новгород: ННГАСУ, 2017. С. 200 - 204.

Интернет-источники

8. <https://www.gost.ru>

**Крашенинников С. А.<sup>1</sup>, Норенков С. В.<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>МБОУ «Школа №33 с углубленным изучением отдельных предметов»,  
г. Нижний Новгород,

<sup>2</sup>ФГБОУ ВО «Нижегородский государственный архитектурно-  
строительный университет»

## **ПУЛЬТ УПРАВЛЕНИЯ ДЛЯ «ФИЛОСОФСКОГО КАМНЯ» ГОРОДА**

Современные города быстро и зачастую не гармонично пространственно организованы в отношении огромного сверхплотного скопления множества людей. Они непомерно природосообразности развиваются. Для их устойчивого развития с позитивным эффектом нужны новые подходы, открытия, изобретения, инновации. Система управления архитектурным проектированием и строительством городов постоянно усложняется. Многообразные виды пультов управления являются средством передачи и обменом информации, и они также нуждаются в совершенствовании. Долговременные поиски философского камня привели к простой мысли о том, что сами города есть своеобразные «философские камни», которыми можно управлять с более совершенных пультов.

На Земле с каждым годом становится всё больше городов. В России есть Москва – 12 млн., Санкт-Петербург – 6 млн. жителей и 15 городов миллионников. Каждый первый житель страны живет в сверхплотных городах, каждый второй живёт в крупных, средних и малых городах, и только каждый третий живет в поселках и деревнях. В Нижегородской области 48 районов, со своими городскими центрами. Сейчас в Нижнем

Новгороде проживает один миллион двести семьдесят тысяч жителей, и он занимает по численности пятое место среди российских городов миллионников.

По мере развития культур и цивилизаций человек, так или иначе, изобретает «вечный двигатель», строит «машину времени», открывает «философский камень». По сути, если вслед за кандидатом философских наук Е. С. Крашенинниковой следует признать, что множество философских камней уже созданы за сотни и тысячи лет в форме городов [2, с. 234]. Эти величественные «камни», при том что они постоянно усложняются и совершенствуются, остаются соизмеримыми человеком [1]. Они требуют к себе любознательного (философского) отношения, сопоставимого с качествами любви и мудрости, передающимися из поколения в поколение [3]. Для улучшения жизни людей в городах привлекаются управленцы, градостроители, ученые, художники, проектировщики, архитекторы, дизайнеры. Им-то в первую очередь и нужны инновационные устройства типа пультов управления и моделей, в виде своеобразных «философских камней» (рис. 1).

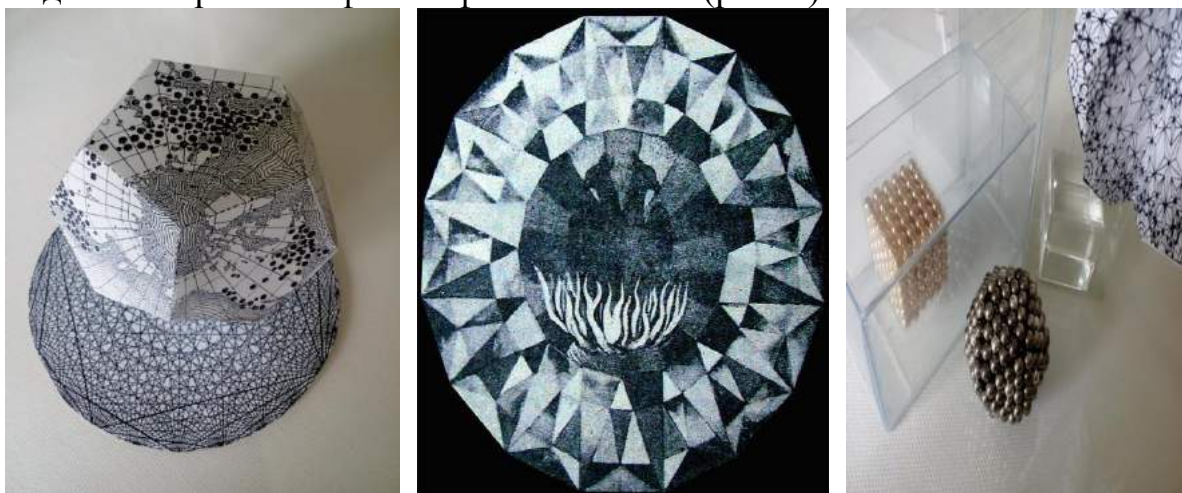


Рис. 1. Модификации предметного представления «философского камня» в виде геометрических форм, структур, матриц открытых и закрытых тел, обозначающих систему

Флешки, диски и даже целый быстродействующий компьютер может поместиться в сфероидальном пульте управления. Его кнопки по размерам пальцев человека могут образовывать клавиатурные панели, не по привычным прямоугольным типам, а по более сложным сферообразным траекториям. Подобно трансформерам они должны быть удобными для удержания и свободного переноса пульта управления. Он может совмещать функции мыши и программного устройства с широкими возможностями (рис. 2).





Рис. 2. Упрощенная модель пульта управления на фоне её спиральной упаковки и рядом расположенной общей схемой позиций букв, цифр и знаков

В различных фантастических фильмах, таких как «Терминатор», «Кокон», «Сфера», «Притяжение», «Стражи галактики» мы видим, как всё более изящно передаются команды для самых невероятных событий в сценариях с множествами переменных в цепочках событий. Спортивные упражнения с шаром, лентами и булавами, в которых наши гимнастки преуспели на мировых первенствах, есть своеобразная предтеча для предстоящей в будущем обыденной работы с универсальным сфероидальным пультом управления, возможно в космических станциях наблюдения за городами, их жизнью.

При помощи «философского камня», представляющего собой модель быстродействующего имитатора, скомпонованного в усовершенствованном «кубике-Рубике», возможно оперативное моделирование реальных преобразований. Современные системные администраторы, для того чтобы делать чудеса управленческих воздействий нуждаются в устройстве для системного моделирования. Переменная топология, снабженная универсальным аппаратом математических преобразований на основе структурной лингвистики, переводящей смыслы слов в логические расчеты, открывает новые горизонты для совершенствования подобного «философского камня», вечным образцом которого может быть, например, Афинский Акрополь [4] и города, рожденные воображением художников-архитекторов [5]. На примере исторической части Нижнего Новгорода можно видеть схематическое представление Пульта управления рядом с «Философским камнем» его системного представления в виде некой объёмной геометрической модели, в которой обозначаются множества реальных компонентов (рис.3).



Рис. 3. Схематическое представление Пульта управления, передающего сигналы на модель города (исторической части Нижнего Новгорода), данной в виде «философского камня»

В заключении обратим внимание на предстоящие шаги совершенствования пульта управления для моделирования и программирования в развитии способности к трансформации «философского камня» города.

- Работа пультов управления нуждается в новых эргономических компоновках, с возможностями удержания их в руках специалистов, действующих в условиях разных типов перемещения.

- Пульты управления нужны для работы «философских камней», которыми являются всякого рода системные модели, предназначенные для концентрации углублённых знаний, в действиях с большими потоками информации.

- В отношении города синергетический эффект взаимодействия пульта управления с матрицей философского камня усиливается; это устройство совместно с экраном, обладающим эффектом демонстрации экранных презентаций или пространственных голограмм с цветовыми эффектами объёмной реальности, может быть использовано для процессов массовой презентации и деловых игр специалистов разного профиля.

#### Литература

1. Город Горький. Фотоальбом / [Сост. И. В. Сидорова]. - Горький, Волго-Вятское кн. Изд-во, 1983. – 191 с., ил.
2. Крашенинникова Е. С. Социокультурная антропоморфология городского ансамбля./ Е. С. Крашенинникова. – Нижний Новгород, ИЦ «Стройинформ», 2008. – 319 с., илл.
3. Крашенинникова Е. С. Философские начала морфологии архитектурной культуры / Е. С. Крашенинникова// 1 нижегор. сес.

молодых ученых: тез. докл. – Н. Новгород, ННГАСУ, 2000. – Ч. 2. – С. 24 - 27.

4. Михайловский К. Акрополь (верхний город)/ Каземир Михайловский. – Варшава, Издательство АРКАДЫ, 1983. – 100 с., илл.

5. Шапошникова Л. В. Град - светлый / Л. В. Шапошникова. – М., Международный Центр Рерихов, 1998. – 188 с.

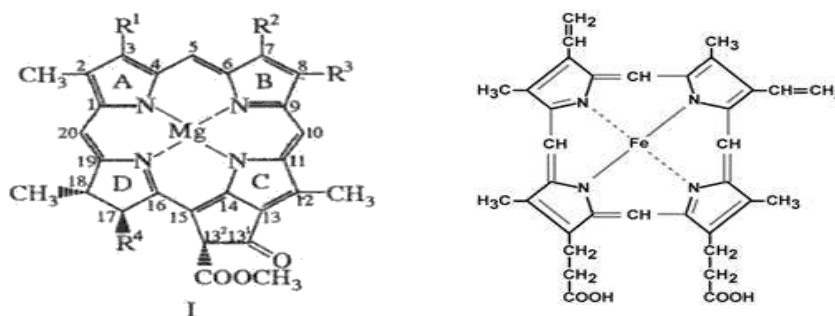
**М. Луннов<sup>1</sup>, Я.А. Васина<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>МАОУ «Лицей № 28 им. академика Б. А. Королёва», г. Нижний Новгород, Россия

<sup>2</sup>ФГБОУ ВО «Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет», г. Нижний Новгород, Россия

## КОМПЛЕКСНЫЕ СОЕДИНЕНИЯ

Роль комплексных соединений в жизнедеятельности живых организмов огромна. В организме человека большое количество комплексных соединений. Это витамины, ферменты, гормоны. Всем известно такое комплексное соединение, как гемоглобин. Основной белок, входящий в состав эритроцитов крови, благодаря которому к клеткам и тканям доставляется кислород, участвующий в окислительных процессах организма. От органов дыхания к тканям – оксигемоглобин – доставка O<sub>2</sub>; в обратном направлении – карбоксигемоглобин – доставка CO<sub>2</sub>. Каждая субъединица имеет белковую глобиновую часть, состоящую из 140-160 аминокислотных остатков, с которой нековалентно связан гем-ферропротопорфирин.

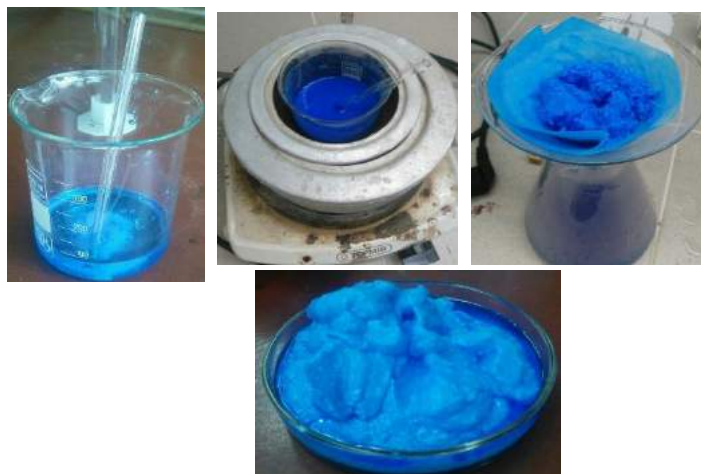


Хлорофилл— зелёный пигмент, окрашивающий хлоропласты растений в зелёный цвет. При его участии происходит фотосинтез. По химическому строению хлорофиллы — магниевые комплексы различных тетрапирролов. Хлорофиллы имеют порфириновое строение и близки гему в гемоглобине.

Макроэлементы: С, О, N, H, S, P, Ca, Cl, Mg, K, Na участвуют в построении тканей, поддержании постоянства осмотического давления,

ионного и кислотно-основного состава. Микроэлементы: Cu, F, I, Fe, Mo, Zn, Br, Co входят в состав ферментов, гормонов, витаминов, биологически активных веществ, участвуют в обмене веществ, процессах размножения, тканевом дыхании, обезвреживании токсических веществ. Макро- и микроэлементы: кальций, фосфор, фтор, йод, алюминий, кремний – определяют формирование костной и зубной тканей. Изучение биологической роли химических элементов, выяснение взаимосвязи обмена этих элементов и других биологически активных веществ – ферментов, гормонов, витаминов, способствует созданию новых лекарственных препаратов и разработке оптимальных режимов их дозирования как с лечебной, так и с профилактической целью. Интересно отметить, что с древних времен и до настоящего времени для лечения железодефицитной анемии применяют так называемое железное вино – напиток, который получают путем настаивания виноградного вина на железных опилках. Железо образует комплексы с природными органическими веществами, которые содержатся в вине.

Комплексные соединения оказывают также и губительное действие на организм. Усиление антропогенного воздействия человеческой деятельности на биосферу приводит к тому, что тяжелые металлы выступают веществами, которые загрязняют окружающую среду, прочно встраиваясь в виде комплексных соединений, как в живой, так и неживой природе. Серьезную опасность, с точки зрения их биологической активности и токсических свойств, имеют: свинец, ртуть, кадмий, цинк, висмут, кобальт, медь, олово, сурьма, ванадий, марганец, хром, молибден, мышьяк. Например, если они попадают в живой организм, то антидотами могут выступать аминокислоты, которые связывают их в комплексы и тем самым обезвреживают их воздействие. В литературе описан случай массового отравления ртутью в Японии. Неорганические соединения ртути под действием микроорганизмов превращались в метилртуть. Она накапливалась в рыбе, а затем с пищей попадала в организм человека. Постепенно концентрируясь, она вызывала необратимые разрушения и смерть.



В тоже время некоторые металлы в комплексах с аминокислотами можно рассматривать, как вещества, которые получены при очистке от металлов в окружающей среде. Например, очистка сточных вод от осадков, содержащих тяжелые металлы.

Природная аминокислота глицин и гидроксид меди (II) использованы, чтобы доказать способность связывания тяжелых металлов нетоксичными природными аминокислотами. Это можно использовать для детоксикации осадков сточных вод. Целью работы являлось получение глицината меди. Для синтеза хелата был выбран метод количественного анализа осаждение комплекса из раствора, метод кристаллизации - высушивания на воздухе. Состав комплекса доказывали гравиметрическим методом. Сначала взяли навески веществ. Приготовили растворы из глицина – аминокислота; и сульфата меди – соли. Смешали их в стехиометрическом соотношении. Осадок – глицинат меди отфильтровали, промыли водой и спиртом, просушили на воздухе. Затем прокаливали навеску глицината меди в муфельной печи при  $T = 400-5000C$  до постоянной массы. Наблюдали превращение синего комплекса в черный оксид меди (II). Расчеты показали соотношение  $n(CuO): n(Хелата) = 0,006754 \text{ моль}:0,006157 \text{ моль} = 1,097: 1$ . Это доказывает образование хелатного комплекса глицината меди (II) 1:1.

**А. Ионова<sup>1</sup>, Я.А. Васина<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>МАОУ "Школа №156 имени Б.И. Рябцева", г. Нижний Новгород, Россия

<sup>2</sup>ФГБОУ ВО «Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет», г. Нижний Новгород, Россия

## **ТВЕРДОФАЗНАЯ ТЕРМИЧЕСКАЯ ПОЛИКОНДЕНСАЦИЯ ГЛУТАМИНОВОЙ КИСЛОТЫ**

Полиглутаминовая кислота (полиглу) – уникальное средство белого порошкообразного вида, которое прекрасно растворяется в воде и широко применяется в различных сферах жизни, таких как косметология, фармацевтика, садоводство, пищевая промышленность. Современная полиглутаминовая кислота добывается из японских соевых бобов натто. Относится к классу полипептидов и биополимеров, обладает мощным влагоудерживающим и увлажняющим эффектом, который во много раз превосходит гиалуроновую кислоту. Благодаря своему природному происхождению отлично воспринимается организмом человека, не вызывая аллергии и отторжения. Полиглутаминовая кислота (PGA) разрешена к применению абсолютно для всех возрастов, типов кожи, в том

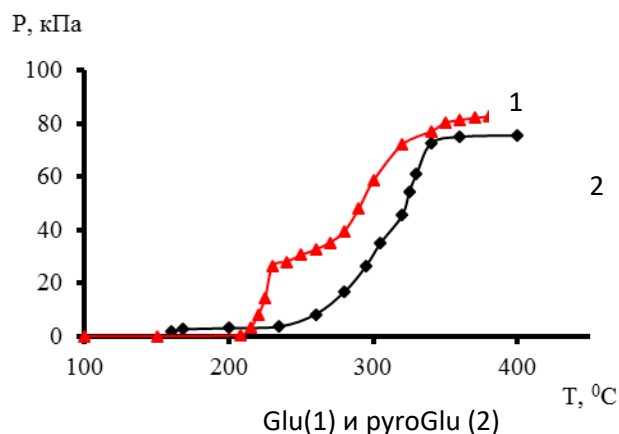
числе чувствительной и склонной к аллергии, а также для сухой и увядающей кожи. С помощью этого же препарата проводятся подкожные омолаживающие инъекции или коррективка овала лица, губ, скул.

Полиглутаминовая кислота подразделяется на три вида. Высокомолекулярная (около 2000 kDa), низкомолекулярная (около 1 kDa) используются в косметологии и фармацевтике. Полиглу - мощный гидратант, способный удержать воду в 5000 раз больше своего веса. Например, в дозировке 0,2% намного эффективнее увлажняет, чем глицерин в дозировке 5%. Это происходит за счет того, что полиглутаминовая кислота имеет пролонгированное увлажнение и удерживает воду, а глицерин увлажняет за счет фиксации воды. В биохимических процессах полиглу играет роль строительного материала структурных белков кожи. Стимулирует выработку в роговом слое увлажняющих компонентов, улучшает эластичность и микрорельеф кожи, а также способствует устранению и профилактике морщин. Способствует успокоению раздраженной и заживлению поврежденной кожи. Восстанавливает структуру поврежденных волос. Третий вид - сшитая полиглутаминовая кислота - применяется в сельскохозяйственной промышленности, ее рассыпают на полях для удержания влаги. (Дальтон – это атомная единица массы, 1 Да=1г/моль).

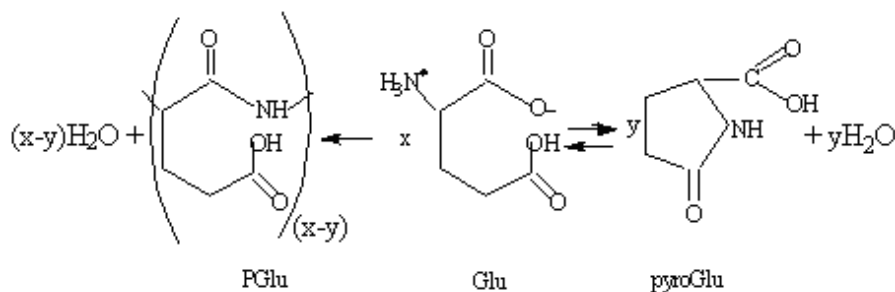
Цель работы состояла в изучении возможности протекания твердофазной термической поликонденсации глутаминовой (Glu) кислоты с образованием полимерных продуктов в вакуумированной системе. Специфика проведения поликонденсации заключалась в том, что выделяющиеся летучие вещества оставались в зоне реакции.

Глу - L- $\alpha$ -аминокислота с карбоксильным заместителем. В глутаминовой кислоте вторая карбоксильная группа отделена от  $\alpha$ -углеродного атома двумя метиленовыми группами. Такая структурная особенность приводит к существенному изменению химических свойств аминокислоты. При нагревании Glu происходит её превращение в 2-пирролидон-5-карбоновую (пироглутаминовую) кислоту (pyroGlu). Циклическая pyroGlu проявляет большую термическую стабильность по сравнению с Glu. Понижив температуру твердофазного термического превращения Glu до 170-210 °C можно полностью исключить терморазложение pyroGlu.

Количественное превращение Glu в pyroGlu происходит при 175 °C, если непрерывно удалять образующуюся при циклизации воду при пониженном давлении. ИК-спектр твердого продукта термического превращения Glu, образующегося через несколько часов после начала реакции при 175 °C, свидетельствует об исчезновении полос поглощения исходной Glu и появлении полос поглощения, относящихся к валентным колебаниям амидной группы, которые характерны для полиглутаминовой кислоты (PGlu).



### Механизм образования полиглутаминовой кислоты



Таким образом, предложен альтернативный способ получения полиглутаминовой кислоты.

**Е.А. Митина**

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Школа № 17» г. Саров

## ВЛИЯНИЕ НЕФТЕДОБЫЧИ НА МИРОВОЙ ОКЕАН

Водные запасы на Земле огромны, они образуют гидросферу - одну из мощных сфер нашей планеты. Гидросфера объединяет Мировой океан, моря, реки и озера, болота, пруды, водохранилища, полярные и горные ледники, подземные воды, почвенную влагу и пары атмосферы. Одним из основных антропогенных факторов, несущих угрозу биосфере планеты, стало в последние десятилетия загрязнение гидросферы нефтью и нефтепродуктами[1], [2].

В современном мире в год добывается почти 4 миллиарда тонн нефти[2]. Существует специальная организация стран-экспортеров нефти – ОПЕК. Члены организации контролируют примерно две трети разведанных запасов нефти на планете и осуществляют 40% мировой

добычи. В ее состав входит 14 государств. Но не только эти государства являются лидерами по добыче нефти. Первым в списке стоит Саудовская Аравия (добыча 10,6 тыс бар в день), на втором месте - Россия (но она не входит в ОПЕК), на третьем – США (не входит в ОПЕК), на четвертом – Ирак и завершает первую пятёрку Китай (не входит в ОПЕК).

Сложно переоценить роль нефти в современной мировой экономике. Она является преимущественным сырьем для производства современных синтетических материалов, транспортного топлива, занимает важное место в структуре топливно-энергетического баланса, продукты ее переработки используются в производстве электроэнергии и тепла. Использование нефти определяет уровень экономического развития и жизни современного человека [3].

Вместе с тем следует отметить, что на всех стадиях нефтепользования, начиная от разведки и добычи нефти и кончая утилизацией ее отходов, в той или иной мере засчет разливов нефти, а также выбросов вредных веществ в атмосферу, водную сферу и на сушу, происходит загрязнение окружающей среды, отрицательное воздействие на здоровье людей [3].

Важно подчеркнуть, что в принципе ни одна стадия нефтепользования не является безотходной и чем больший объем работ выполняется, тем интенсивнее образуются на этих стадиях нефтегенные потоки, сильнее их отрицательное влияние на окружающую среду. Аварийные ситуации при этом лишь усиливают и концентрируют это влияние [3].

Общее количество нефти и нефтепродуктов, попадающих ежегодно в океан, по оценкам разных исследователей составляет от 6 до 12 млн т. Поступление нефти в Мировой океан составляет примерно 0,23 % от годовой мировой добычи нефти. Следует заметить, что с увеличением в последние годы добычи нефти в морезоагастает загрязнение нефтью Мирового океана [4].

Одним из источников этого загрязнения является утечка нефти с плавучих буровых установок и морских стационарных платформ как при бурении и добыче нефти, так и при авариях. Объемы этой утечки составляют порядка 1% от общего количества нефти, попадающего в Мировой океан от различных источников [3].

Основной вклад в это загрязнение привносит морской транспорт, прежде всего танкерный флот, перевозящий примерно половину всей добываемой в мире нефти. Основные транспортные потери составляют аварийные разливы нефти и нефтепродуктов в процессе танкерных перевозок (примерно 85 % всех потерь). Справедливости ради, стоит сказать, что в последнее время вклад этого источника в общий объем загрязнений сильно снизился [1], [5].



Еще один значимый фактор, на который приходится почти третья доля попадающих в моря и океаны нефтепродуктов – вынос их реками. Здесь накладывается деятельность предприятий по добыче, транспортировке и переработке нефти, воздействие автотранспорта и других отраслей народного хозяйства. Разумеется, сброс нефтепродуктов посредством рек оказывает наиболее существенное влияние на прибрежные акватории и больше всего – на закрытые моря типа Черного или Балтийского [2].

Наиболее сильное загрязнение моря происходит при разведочном бурении, когда вскрывается нефтепродуктивный пласт. В таких случаях скважина часто начинает фонтанировать, что приводит к загрязнению окружающей среды пластовыми флюидами (нефть, газоконденсат, пластовые воды с растворенными углеводородами). Покрывая тончайшей пленкой огромные участки водной поверхности, нефть нарушает кислородный, углекислотный и другие виды газового обмена в поверхностных слоях воды и пагубно воздействует на флору и фауну[4]. Особенно токсична нефть для рыб: при концентрации 4000 частей на миллион (0.4 %) рыба погибает. Также очень уязвимыми к воздействию нефти и нефтепродуктов являются морские птицы. Самое очевидное последствие воздействия нефти на птиц — это загрязнение оперения и многие другие.

Нефтяными пленками охвачены огромные акватории Атлантического и Тихого океанов. Полностью покрыты такой пленкой Южно-Китайское и Желтое моря, зона Панамского канала, обширная зона вдоль берегов Северной Америки (шириной до 500-600 км), акватория между Гавайскими островами и Сан-Франциско в северной части Тихого океана и многие другие районы. Это хорошо видно на рис. 1.

Помимо самой нефти серьезную угрозу представляют и применяющиеся для ее разложения активные вещества – диспергенты. Существуют исследования, которые позволяют полагать, что эти соединения разносятся вдоль Атлантического океана Гольфстримом и вызывают массовую гибель животных даже у берегов Великобритании и Канады [2].

В современных международных соглашениях подразумевается, что разлитая в результате аварии нефть должна быть собрана и эвакуирована за пределы акватории. В связи с этим встает проблема раннего обнаружения разливов нефтепродуктов, связанных как с непреднамеренным загрязнением, так и произошедших в результате техногенных катастроф, и удаления их с водной поверхности. Отсюда вытекает необходимость в организации и проведении экологического мониторинга как гаранта поддержания необходимого уровня экологической безопасности [4].

Во всех странах сейчас пытаются заменить нефть природным газом, используя его в качестве топлива и сырья для получения синтетических материалов. Сегодня всего несколько заводов в мире производят жидкое топливо из природного газа - в Малайзии, Новой Зеландии, Южной Африке [6].

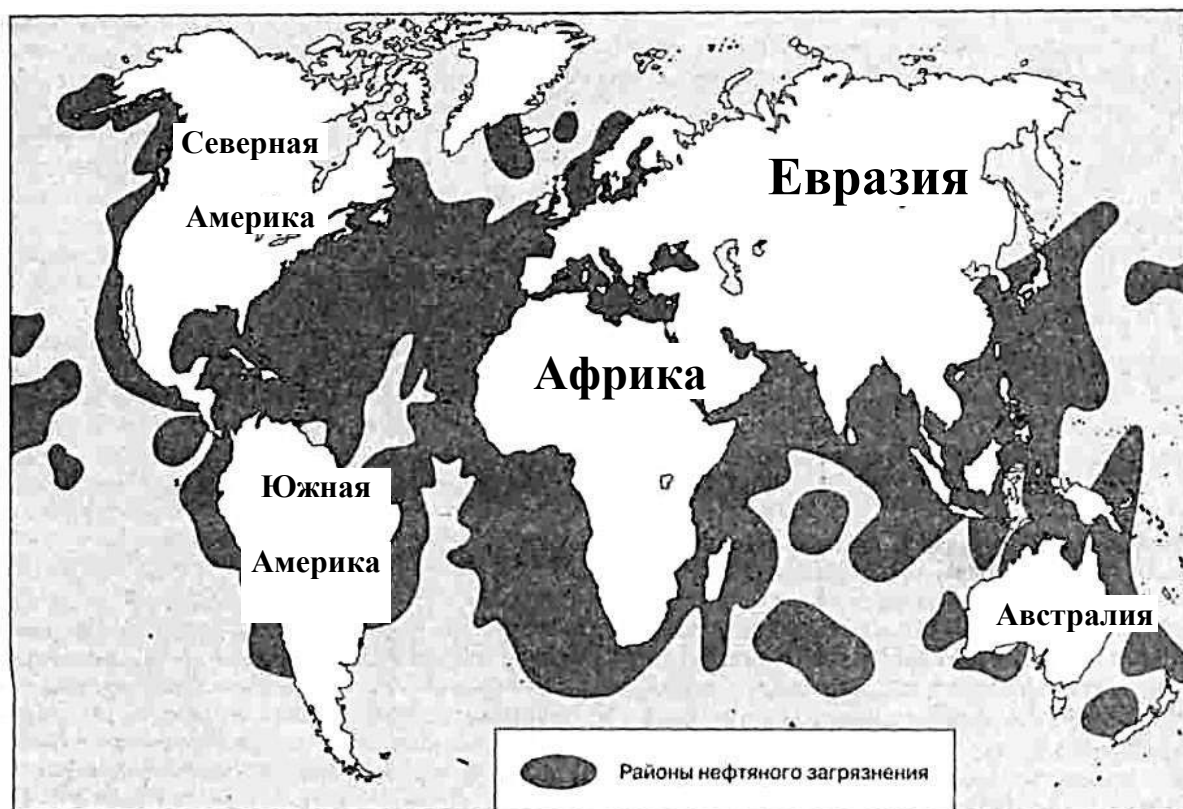


Рис. 1. Районы нефтяного загрязнения.

Во многих странах ведутся интенсивные поиски микробиологических способов уничтожения разливов нефти. Главная идея таких методов основана на способности некоторых видов микроорганизмов использовать нефтяные углеводороды в качестве пищевого субстрата и активно разлагать их при соответствующих условиях. Это постоянно происходит в водоемах или на суше и определяет интенсивность природных процессов самоочищения[6].

Все вышесказанное позволяет сделать вывод о том, что не только при авариях на объектах нефтепользования, но и при их нормальной эксплуатации нередко имеют место масштабные разливы нефти и нефтепродуктов, которые приводят к большим экономическим потерям, ухудшению экологической обстановки, а в некоторых случаях и к экологическим катастрофам. Дальнейшее развитие всех нефтяных отраслей должно быть направлено на уменьшение влияния нефтедобычи на окружающую среду.

## Литература

1. Гидросфера как природная система. URL: [https://studwood.ru/1157724/ekologiya/gidrosfera\\_prirodnaya\\_sistema](https://studwood.ru/1157724/ekologiya/gidrosfera_prirodnaya_sistema)
2. Загрязнение океана нефтью. URL: <http://laguna-akul.ru/akulinfo/problemy-ekologii/neft-i-akuly.html>
3. Владимиров В. А., д.т.н., ЦСИГЗ МЧС России. Разливы нефти: причины, масштабы, последствия. Текст научной статьи по специальности «Охрана окружающей среды. Экология человека» Журнал: Стратегия гражданской защиты: проблемы и исследования Выпуск № 1 / том 4 / 2014/ стр. 217, 219.
4. Е.Г. Дурягина. Нефтепродукты в морской среде. Стр.122-123, 128-129.
5. Загрязнение среды нефтепродуктами и нефтью: загрязнение морей, океана. URL: <https://neftok.ru/raznoe/zagryaznenie-okruzhayushhej-sredy-neftyu-i-nefteproduktami.html>
6. Давыдова С.Л., Тагасов В.И. Нефть и нефтепродукты в окружающей среде: Учеб.пособие. - М.: Изд-во РУДН, 2004. Стр.5, 85.

**И.М. Бодрова**

МБОУ «Школа № 101», г. Нижний Новгород

### **ПОВЫШЕНИЕ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ И ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ДЕТСКОГО ТЕАТРА ЗА СЧЕТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СОЛНЕЧНОЙ ЭНЕРГИИ**

Необходимость использования возобновляемых источников энергии является важной проблемой в современном строительстве и энергетическом комплексе Российской Федерации.

Солнечная энергия является наиболее доступным и экономически целесообразным видом возобновляемой энергии, использование которого для теплоснабжения сооружений было бы неверно ограничивать районами только с теплым климатом, продолжительным количеством безоблачных дней и значительной величиной солнечной радиации. Однако, в настоящее время в Российской Федерации, лишь только в некоторых южных регионах установки по получению солнечной энергии (так называемые «гелиоустановки») нашли относительно широкое применение и практически отсутствуют в центральных и северных областях нашей страны. Распространение систем утилизации солнечной энергии для большинства регионов сдерживается не только их дороговизной и крайне

низким количеством типовых решений, но и отсутствием эффективных, высокопроизводительных разработок гелиосистем, улавливающих, преобразующих и аккумулирующих солнечную энергию при нестабильных климатических условиях. В целом по стране, доля полученной энергии при помощи гелиоустановок занимает менее 0,5 % в объеме общей энергетики (для сравнения: в Германии – 32,4 %, в Италии – 16,3%, в США – 7,7 %, в Китае – 8,3 %, Во Франции – 4,0 %). Следовательно, проведенные автором исследования по рассмотрению возможности применения солнечной энергии в качестве источника теплоснабжения систем отопления и горячего водоснабжения детского театра, являются актуальными и имеют несомненный перспективный научный и практический потенциал.

Целью исследований являлось научное обоснование и выявление практической возможности использования солнечной энергии в качестве источника теплоснабжения на нужды отопления и горячего водоснабжения, разработанного автором методом натурного макетирования детского театра «Мечта», расположенного в г. Нижний Новгород.

Автором была разработана и представлена на рис. 1 теплофизическая модель объекта исследований – детского театра.

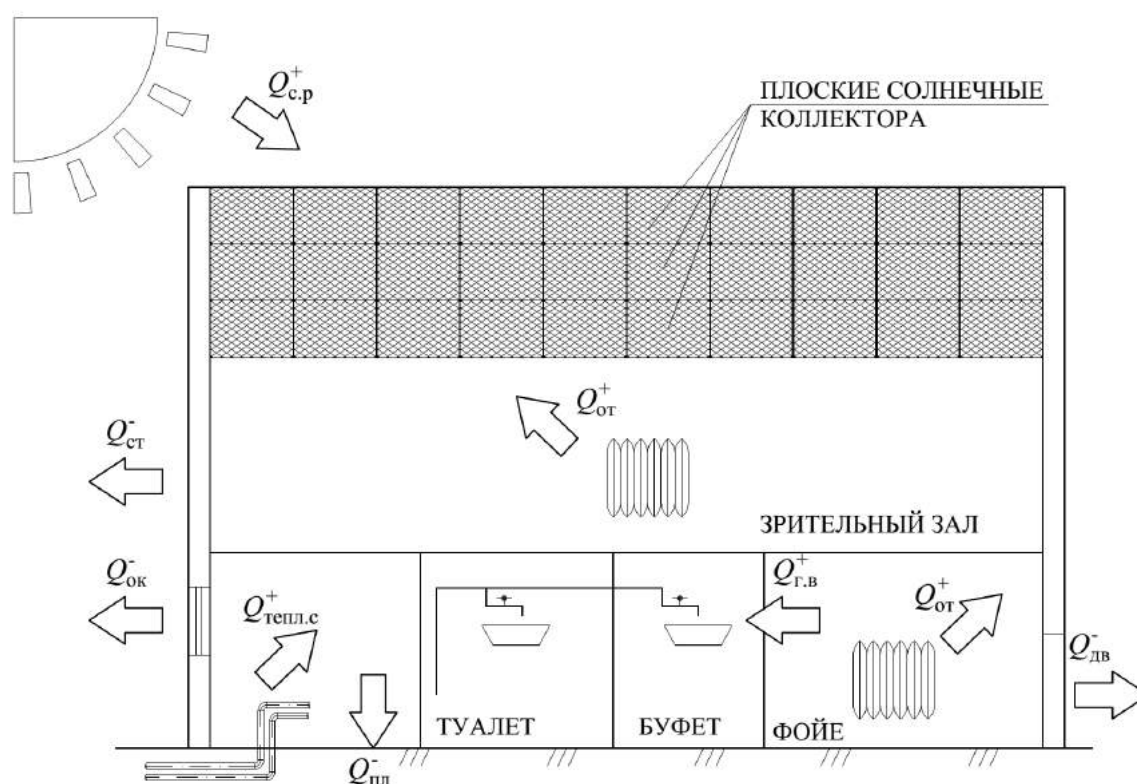


Рисунок 1. Теплофизическая модель детского театра

Условные обозначения, принятые на рис. 1:  $Q_{с.р}^+$  – поступление солнечной энергии (дневной режим), Вт;  $Q_{тепл.с}^+$  – поступление теплоты из тепловой сети (ночной режим), Вт;  $Q_{ок}^-$  – потери теплоты через окна, Вт;  $Q_{пл}^-$  – потери теплоты через пол, Вт;  $Q_{дв}^-$  – потери теплоты через дверь, Вт;  $Q_{г.в}^-$  – теплота, необходимая на нагрев горячей воды, Вт;  $Q_{пот}^-$  – потери теплоты через потолок, Вт;  $Q_{ст}^-$  – потери теплоты через наружные стены, Вт.

Тепловой баланс рассматриваемого объекта можно описать следующими зависимостями:

- количество требуемой теплоты на отопление театра

$$Q_{от} = Q_{ок}^- + Q_{пот}^- + Q_{ст}^- + Q_{дв}^- + Q_{пол}^-, \text{ Вт}; \quad (1)$$

- общая потребность теплоты в театре

$$Q_{общ} = Q_{от} + Q_{г.в}^-, \text{ Вт}; \quad (2)$$

- баланс теплоты (количество теряемой теплоты должно равняться количеству поступающей теплоты в помещении)

$$Q_{от} + Q_{г.в}^- = Q_{с.р}^+ + Q_{тепл.с}^+, \text{ Вт}. \quad (3)$$

Принципиальная инженерная схема предлагаемого автором способа преобразования солнечной энергии в тепловую при помощи плоского солнечного коллектора представлена на рис. 2.

Точный расчет тепловых потерь и тепловых поступлений в здание является сложной инженерной задачей, решаемой в специализированных проектно-конструкторских организациях. Автором был проведен ориентировочный расчет на основании укрупненных значений исследуемых параметров по нижеследующей методике.

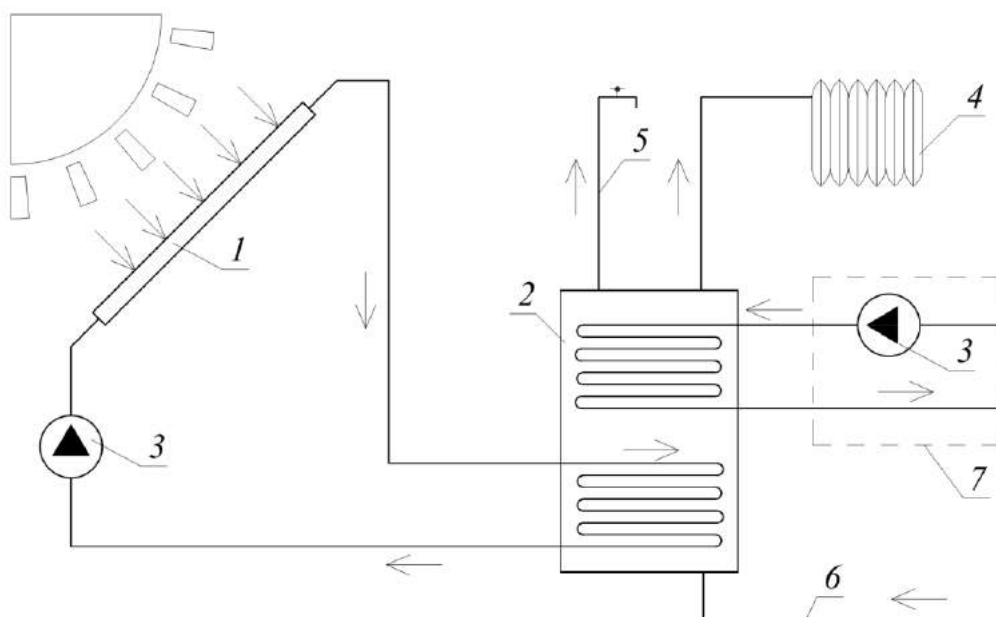


Рисунок 2. Принципиальная схема преобразования солнечной энергии в тепловую при помощи плоского солнечного коллектора: 1 – плоский солнечный коллектор

(дневной режим теплоснабжения); 2 – бак-накопитель горячей воды; 3 – насосы для обеспечения циркуляции воды; 4 – система отопления театра; 5 – система горячего водоснабжения театра (буфет, санузлы); 6 – поступление воды из городского водопровода; 7 – подогрев из городской тепловой сети (ночной режим теплоснабжения)

1) Тепловой баланс в течении суток определяется по зависимости (3).

2) Суточная потребность в теплоте на отопление  $Q_{от}$  может быть определена по формуле (4) [1, 2]

$$Q_{от} = q \cdot V \cdot (t_b - t_{o.п.}) \cdot 24, \text{ Вт}, \quad (4)$$

где  $q$  – удельная тепловая характеристика здания, Вт / (м<sup>3</sup>·°C); принимается для театра по [8]  $q = 0,35$  Вт / (м<sup>3</sup>·°C);  $V$  – объем театра, принимается согласно разработанного автором макета:  $V = 13\,140$  м<sup>3</sup>;  $t_b$  – внутренняя температура воздуха,  $t_b = 20$  °C;  $t_{o.п.}$  – средняя температура наружного воздуха в течении отопительного периода, принимается по СП [3], для района строительства в г. Нижний Новгород  $t_{o.п.} = -4,1$  °C; 24 – количество часов в сутках.

$$Q_{от} = 0,35 \cdot 13140 \cdot (20 - (-4,1)) \cdot 24 = 2\,660\,060 \text{ Вт}.$$

3) Суточная потребность в теплоте на нужды горячего водоснабжения театра определяется согласно требований [4] по формуле:

$$Q_{г.в.} = 1,2 \cdot 1,163 \cdot \sum (G_c \cdot N) (55 - t_{х.в.}) \cdot 12, \text{ Вт}, \quad (5)$$

где:  $G_c$  – расход горячей воды на одного зрителя в час наибольшего водопотребления,  $G_c = 0,3$  л/ч;  $N$  – количество зрителей,  $N = 200$  чел.; 55 – нормативная температура горячей воды, подводимая к крану, °C;  $t_{х.в.}$  – температура холодной воды из городского водопровода,  $t_{х.в.} = 5$  °C, 12 – время, час, работы театра в сутки.

$$Q_{г.в.}^{\text{час}} = 1,2 \cdot 1,163 \sum (0,3 \cdot 200) (55 - 5) \cdot 12 = 50\,240 \text{ Вт}.$$

4) Общее потребление теплоты детским театром составляет:

$$\text{- в зимнее время } Q_{\text{общ}} = Q_{от} + Q_{г.в.} = 2\,660\,060 + 50\,240 = 2\,710\,300 \text{ Вт};$$

$$\text{- в летнее время } Q_{\text{общ}} = Q_{г.в.} = 50\,240 \text{ Вт}.$$

5) Количество солнечной энергии, которую можно получить и полезно использовать из прямого и рассеянного солнечного излучения плоскими солнечными коллекторами, зависит от множества факторов, например: времени суток, месяца года, угла наклона коллектора относительно горизонта и др. Для проведения расчетов, автором использована следующая формула, позволяющая рассчитать величину тепловой энергии, получаемой из солнечной энергии для климатических условий г. Нижнего Новгорода [5]:

$$Q_{с.р.} = q_{с.р.} \cdot A \cdot 8, \text{ Вт}. \quad (6)$$

где:  $q_{с.р.}$  – удельная часовая среднегодовая величина поглощаемой и преобразовываемой в тепловую энергию плоскими коллекторами солнечной энергии, принимается  $q_{с.р.} = 450$  Вт/м<sup>2</sup>;  $A$  – площадь поверхности плоских

солнечных коллекторов, устанавливаемых на кровле театра, принимается  $A = 200 \text{ м}^2$ ; 8 – среднегодовая величина светлого времени суток, час.

$$Q_{\text{с.р.}} = 450 \cdot 200 \cdot 8 = 720\,000 \text{ Вт.}$$

Выводы по проведенным исследованиям представлены автором в табличной форме (таблица 1).

Таблица 1. Тепловой баланс детского театра

Период года	Требуемое количество теплоты, Вт			Количество теплоты, которое можно получить и использовать при помощи плоских солнечных коллекторов, Вт					
	На отопление	ГВС	Итого	Вт			%		
				На отопление	ГВС	Итого	На отопление	ГВС	Итого
Холодный период года	2660060	50240	2710300	669760	50240	720000	25,2	100	27,0
Теплый период года	-	50240	50240	-	50240	50240	-	100	100

#### Литература

1. Внутренние санитарно-технические устройства. В 3 частях. Часть 1. Отопление / В.Н. Богословский, Б.А. Крупнов, А.Н. Сканава и др.; под ред. И.Г. Староверова и Ю.И. Шиллера. – М.: Стройиздат, 1990. – 344 с.
2. Щекин Р.В. Расчет систем центрального отопления / Р.В. Щекин, В.А. Березовский, В.А. Потапов. – Киев: Вища Школа, 1975. – 216 с.
3. СП 131.13330.2012 «Строительная климатология». М.: Минрегионразвития, 2012. – 113 с.
4. Внутренние санитарно-технические устройства. В 3 частях. Часть 2. Водопровод и канализация / Ю.Н. Саргин, Л.И. Друскин, И.Б. Покровская и др.; под ред. И.Г. Староверова и Ю.И. Шиллера. – М.: Стройиздат, 1990. – 247 с.
5. Харченко Н.В. Индивидуальные солнечные установки / Н.В. Харченко. – М.: Энергоатомиздат, 1991. – 208 с.

**А.А. Булыгина, Е.Е. Кувшинова**

МБОУ Школа №106, г. Нижний Новгород

### **ПРОЕКТ БЛАГОУСТРОЙСТВА ДВОРА В НИЖНЕМ НОВГОРОДЕ**

Городская среда не исчерпывается зданиями, сооружениями, это и благоустройство природного ландшафта, малые формы, транспорт, инженерные сети, воздух, наполненный звуками, флора, фауна. В процессе

взаимодействия, человек оценивает среду жизнедеятельности с позиций пользы, прочности, красоты, сравнивает гармонию ее архитектурного облика со сложившимся в обществе идеалом [1-6].

В архитектурно-строительной среде города живут люди разного возраста, с различными интересами, они постоянно взаимодействуют с предметно-пространственным окружением двора, качество которого зависит от состояния жилищно-коммунального хозяйства. Как известно, люди игнорируют дизайн, который их не замечает, такое произошло с одним из дворов на улице Болотникова в Нижнем Новгороде. Он просторный, без инфраструктуры, заросший кустарником. Настроение и здоровье человека напрямую зависит от функциональности окружающей среды, поэтому нужно обустроить придомовую территорию так, чтобы жители могли комфортно ее использовать, получать удовольствие от ее облика [7]. Создание полноценной комфортной среды для жизни и отдыха может стать главной целью проекта благоустройства каждого двора.

Двор на улице Болотникова имеет сложную социально-пространственную структуру, где каждая возрастная группа его обитателей использует «свою» территорию, отделенную от «чужих» зон кустами, дорожками и т. п., имеющую символ групповой интеграции: стол для пинг-понга, скамьи, песочницу или просто дерево. Каждая группа (подростки, пенсионеры, родители с маленькими детьми), располагаясь внутри двора, может заниматься своими делами, не мешая другим, 75% жителей отметили это качество двора как особо ценное. Мест отдыха во дворе нет, парковка автомобилей не организована, требует реконструкции наружное освещение. Проведенный опрос 30 жителей двора разного возраста с целью узнать их мнение о перспективах его переустройства дал результаты: 10% устраивает вид двора, 90% хотели его изменить. Опрошенных можно разделить на группы: пожилые (от 60 лет), взрослые (30 – 59 лет), молодые люди (18 – 29 лет), подростки (12–17 лет), дети (до 12 лет). У каждой группы были выявлены пожелания: пожилые хотели зону отдыха, взрослые – оборудованную стоянку авто и детскую площадку, молодые люди – спортивную площадку, подростки – место для хобби и общения, дети – площадку для игр. Таким образом, сложилась концепция проекта благоустройства, двор должен иметь несколько зон: отдыха, детской, спортивной, хозяйственной площадок, досуга подростков, парковки авто и велосипедов. Вносят вклад в комфортную среду малые архитектурные формы, масштабные человеку, смягчая действие урбанизма, формируя эстетику окружения: павильоны, беседки, теневые навесы, бассейны, детские, спортивные площадки, замощение, озеленение, скульптуру, скамьи, трельяжи для вьющейся зелени, подпорные стенки, открытые лестницы в местах перепада уровней земли, светильники и т. д.

При проектировании архитектурно-строительной среды необходимо учитывать: площадь озелененной территории многоквартирной застройки



жилой зоны дворов; демографический состав населения, тип застройки, природно-климатические и др. условия; состав и размеры площадок; возможности проезда по пешеходным дорожкам шириной более 2 м транспортных средств с осевой нагрузкой до 8 тонн (поливомоечные автомобили с раздвижными вышками и т.п.); покрытие внутриквартальных проездов, тротуаров, пешеходных дорожек и многое другое. Нормативные документы [8], регламентирующие эти вопросы: СП 42.13330.2011 Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений; СП 82.13330.2016 Благоустройство территорий; СанПиН 2.2.1./2.1.1.1200-03 Проектирование, строительство, реконструкция, и эксплуатация предприятий, планировка и застройка населенных мест. Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов; СП 34.13330.2012 Автомобильные дороги; СП 113.13330.2012 Стоянки автомобилей; ГОСТ Р 52169-2012 Оборудование и покрытия детских игровых площадок. Безопасность конструкции и методы испытаний. Общие требования; СП 31.115.2006 Открытые плоскостные физкультурно-спортивные сооружения; ГОСТ Р 52024 - 2003 Услуги физкультурно-оздоровительные и спортивные. Общие требования; ГОСТ Р 52025 - 2003 Услуги физкультурно-оздоровительные и спортивные. Требования безопасности потребителей.

Для наглядности была создана компьютерная модель двора (рис. 1), измерены его размеры с помощью сервиса Яндекс Карты онлайн инструментом «линейка», его территория занимает площадь  $90 \times 70 = 6300$  (м<sup>2</sup>). Для быстрого создания и редактирования трехмерной графики была выбрана программа SketchUp (Google SketchUp). В результате обобщения и систематизации полученной натурной информации, с учетом мнения жителей, сложилась рабочая концепция проекта благоустройства двора по улице Болотникова в Нижнем Новгороде, ему требуется: корректировка пешеходно-транспортной инфраструктуры, четкое функциональное зонирование территории с оборудованием мест для отдыха жителей разных возрастов, детской, спортивной, хозяйственной площадок, парковки автомобилей, велосипедов, организации площадки для выгула собак, реконструкция системы уличного освещения, озеленения. Помимо этого, двор должен быть оборудован малыми архитектурными формами, декоративными элементами: скамьями для отдыха, фонтаном и другими. При проектировании был учтен характер нового озеленения, были применены следующие его формы: группы деревьев (хвойных и лиственных); одиночные декоративные деревья; стриженные кустарники вдоль дорожек; газоны, клумбы, альпийская горка.



Рис. 1. Проект двора на ул. Болотникова в Нижнем Новгороде

Все зоны размещены в пространстве двора в соответствии с нормами стандартов, технических регламентов, с учетом удобств, например, места для отдыха жителей старших возрастов расположены близко к подъездам. При размещении детских игровых площадок учитывались нормы инсоляции, в проекте благоустройства они подразделяются по возрастному составу (для малышей, дошкольников, школьников), также по характеру проведения времени (игры активные, тихие, спортивные с ездой на велосипедах, самокатах и другие), они хорошо просматриваются из окон домов. Места для общения школьников старших классов несколько изолированы от общего пространства двора, родители с грудными детьми могут посидеть в тихих местах, удаленных от спортивных площадок. При размещении хозяйственной площадки руководствовались следующими принципами: доступностью для всех жильцов; учетом преобладающих ветров (сквозняков), уносящих пыль и неприятные запахи; максимальной изолированностью от детских площадок, подъездов, окон зданий. Реализация проекта улучшит жизнь жителей, повысит качество жилищно-коммунального обслуживания, он может использоваться в качестве

прототипа в ходе гармонизации среды подобных территорий Нижнего Новгорода и других городов.

#### Литература

1. Волкова, Е.М. Архитектурный облик зданий Нижнего Новгорода, связанных с Н.А. Добролюбовым / Е.М. Волкова// Вестник МГСУ. 2018. Т. 13. Вып. 4 (115). С.231-243
2. Волкова, Е.М. Особенности архитектурного облика исторических городов Поволжья (Твери, Ярославля, Нижнего Новгорода) /Е. М. Волкова // Приволжский научный журнал. 2011. № 4 (20). С. 147-154.
3. Батюта, Е.М. Особенности архитектурного облика ряда исторических городов России и Западной Европы / Е. М. Батюта// Приволжский научный журнал. 2010. № 1. С. 151-157.
4. Волкова, Е.М. Архитектурный облик ансамбля культовых зданий села Пурех Чкаловского района Нижегородской области / Е.М. Волкова//Academia. Архитектура и строительство. 2018. № 2. С. 19-26.
5. Волкова, Е.М. Архитектурный облик церкви Рождества Богородицы (1824 г.) в поселке Катунки Чкаловского района Нижегородской области / Е.М. Волкова// Приволжский научный журнал. 2018. № 2 (46). С. 143-150.
6. Волкова, Е.М. Архитектурный облик утраченных в XX веке культовых зданий Чкаловска Нижегородской области / Е.М. Волкова// Приволжский научный журнал. 2018. № 3 (47). С. 176-183.
7. Мержанов Б. М. Архитектурный облик жилой застройки / Б.М. Мержанов - М., 2008

#### Интернет-источники

8. <https://www.gost.ru>

**Папкина А.С.**

МБОУ Лицей №40 г. Нижний Новгород

## **АНАЛИЗ РЕШЕНИЯ ПРОБЛЕМЫ МАЛОЙ ГРАВИТАЦИИ МАРСА КАК ПРЕПЯТСТВИЯ ДЛЯ ЕГО ТЕРРАФОРМИРОВАНИЯ**

Работа выполнена в ДООЛ им.  
Н.С. Талалушкина ИПФ РАН под  
руководством Седова Антона  
Сергеевича, канд. физ.-мат. наук,  
м.н.с. ИПФ РАН

Забота о нашей планете, о ее будущем, а главное – о будущем населения Земли всегда было и будет самой важной и актуальной проблемой, которую необходимо решать. В Интернете можно найти много информации, которая свидетельствует о том, что решение задачи сохранения человечества волнует огромное количество людей, среди которых, наряду с видными учеными, есть школьники, студенты, люди различных профессий и возраста. Истощение ресурсов Земли потребуют поиска нового дома, которым, скорее всего, будет Марс. Почему именно Марс? Он больше похож на Землю по температурным условиям, чем Венера и Меркурий.

Для заселения мы ищем миры, которые максимально похожи на наш. Длительность дня на Марсе – 24 часа 39 минут, а значит живым организмам практически не придется перестраиваться под новый ритм.

Марс расположен в пределах зоны обитаемости, поэтому лучше всего подходит для создания поселения. Подходит также удаленность от Земли – 57.6 млн. км (при близком подходе), что сокращает время на транспортировку груза. На Марсе есть водяной лед, скрывающийся в полярных регионах. Но есть мнение, что его большое количество также содержится под поверхностью. Анализы показывают, что из марсианского грунта можно создавать строительные кирпичи. В итоге мы можем прийти к автономии, где колонисты сами производят воздух, воду, топливо и строительные материалы.

Марс – самое популярное место в обсуждениях проблемы терраформирования, процесса, меняющего недружелюбную окружающую среду (если планета слишком холодная, слишком горячая, не имеет пригодной для дыхания атмосферы) на более подходящую для жизни людей. Он может включать изменение температуры, атмосферы, топографии поверхности, экологии, чтобы планета стала более «приземленной» и не убила нас моментально. Вопросам колонизации Марса посвящено множество научно-фантастических книг, в которых

впервые и появился термин терраформирование, использованный в произведении американского писателя-фантаста Джека Уильямсона «Орбита столкновения», опубликованной в 1942 году в журнале *Astounding Science Fiction* [1]. В 1990-х годах было опубликовано знаменитое произведение Кима Стэнли Робинсона «Трилогия Марса», в котором активно обсуждается тема терраформирования Марса и превращение его силами многих поколений в процветающую человеческую цивилизацию [2].

В настоящее время существует несколько известных проектов, связанных с реализацией полетов на Марс и изучению возможностей геоинженерии для освоения этой планеты. НАСА в 2030-х гг. готовит миссию Орион. Миссия MarsOne планирует обустроить базу для поселенцев в 2023-м. В 2016 году Илон Маск заявил о том, что первый беспилотный полет осуществят в 2022 году, а экипажный – в 2024 году. Однако существующие проблемы при терраформировании Марса вызывают много вопросов по реализации предлагаемых решений.

При планировании любых пилотируемых миссий ключевым является эффект длительного воздействия марсианской гравитации, составляющей немного более одной трети земной. Избежать негативных последствий можно увеличив гравитацию Марса до уровня, обеспечивающего удержанию атмосферы, приближенной к земной.

Для организации экспериментальных исследований была предложена следующая *гипотеза*:

**Увеличение массы Марса поможет увеличить его гравитацию.**

**Цель проводимого исследования** заключалась в поиске способа, увеличения гравитации Марса так, чтобы он мог удержать атмосферу, приближенную к земной.

Для достижения цели исследования были поставлены следующие **задачи**:

1. Вычислить средние квадратичные скорости молекул атмосферы;
2. Вычислить вторую космическую скорость для Марса;
3. Сравнить показатели для Марса и Земли;
4. Определить теоретически возможные способы увеличения гравитации Марса и выбрать наиболее подходящий для реализации с использованием модели;
5. Построить модель Марса и рассмотреть возможность экспериментально увеличить ее гравитацию в соответствии с выбранным способом.

Основной состав атмосферы Марса представлен углекислым газом (95%), 3% составляет азот, лишь 0,1% приходится на кислород и 1,9% - на остальные газы. Поэтому были определены средние квадратичные скорости молекул, которые являются основными для земной атмосферы, а также вторая космическая скорость для Марса. Вычисление второй

космической скорости позволяет определить наименьшую скорость для преодоления гравитационного притяжения. В результате сравнения их для Земли и Марса получим требования для достижения поставленной цели.

$$V_{II} = \sqrt{2gR}; \quad g = G \frac{M}{R^2}$$

где  $G$  – гравитационная постоянная,  $M$  – масса планеты,  $R$  – радиус планеты.

Результаты вычислений и сравнительные данные представлены в таблице:

Таблица

Сравнительные данные для Марса и Земли

Планета	Газ	Уср. кв. м/сек	$V_{II}$ планеты км/сек	Примерное соотношение
Марс	O <sub>2</sub>	573	5	9
	CO <sub>2</sub>	344		15
	N <sub>2</sub>	615		8
Земля	O <sub>2</sub>	682	11	16
	CO <sub>2</sub>	411		27
	N <sub>2</sub>	735		15

В результате можно сделать вывод о том, что необходимо увеличение второй космической скорости Марса как минимум вдвое. Это возможно осуществить тремя способами: в четыре раза увеличить массу, в четыре раза уменьшить радиус, или в два раза увеличить массу и во столько же уменьшить радиус.

Поскольку более реальным представляется первый способ, он и был выбран для моделирования. Материалы и оборудование для эксперимента были: 3D-принтер для распечатки полусфер модели Марса; гирьки, гайки и болты для наполнения, медная проволока, термоклей, фольга и весы.

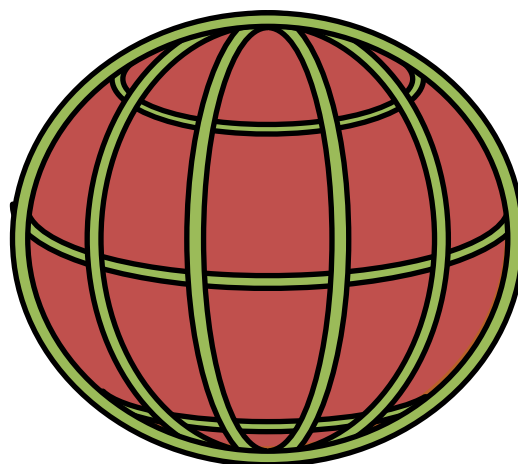


Рис. 1 – Модель Марса, для увеличения массы которого используются утяжеляющие элементы по меридианам и параллелям.

Ниже представлены фотографии этапов эксперимента:



Фото 1



Фото 2



Фото 3



Фото 4

Фото 1. Наполнение модели. Масса полусфер – 20 г, масса наполнителя – 262 г. Фото 2. Соединение полусфер. 3.Создание сетки из медной проволоки. Фото 4. Покрытие фольгой и взвешивание. Масса увеличилась на 20 г.

Для обеспечения реальной плотности Марса ( $2,5 \text{ г/см}^3$ ) модель должна весить примерно 280 г. Сетка из проволоки должна была обеспечить увеличение общей массы в 4 раза. Однако медная проволока и фольга не смогли обеспечить требуемых условий. На основании проведенных вычислений и эксперимента сделаны следующие выводы:

1. При терраформировании Марса необходимо изменить показатели планеты так, чтобы на ней задерживалась более плотная атмосфера;
2. Увеличить вторую космическую скорость можно тремя способами;
3. Создать модель Марса с его реальной плотностью возможно;
4. Увеличить ее массу в четыре раза выбранным способом с использованием выбранных материалов не получится;
5. Тераформирование Марса – пока что невыполнимая задача.

#### Литература

1. Джон Стюарт Уильямсон. Орбита столкновения. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://fantlab.ru/>
2. Ким Стэнли Робинсон. Трилогия Mars/Марс. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.livelib.ru/series/695047-marsmars>

Смирнова Т.А.<sup>1</sup>, Веселова С.С.<sup>1,2</sup>, Иванов А.В.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>МБОУ «Тонкинская средняя общеобразовательная школа»,  
<sup>2</sup>ФГБОУ ВО «Нижегородский государственный архитектурно -  
строительный университет»

## ИССЛЕДОВАНИЕ ЛАНДШАФТА ВОДОСБОРНОЙ ЗОНЫ ПРИТОКА УСТЫ

Природопользование в 19 и 20 веках характеризовалось активным вмешательством человека в окружающую среду, что привело к формированию в сельской местности культурных ландшафтов, содержащих обширные поля, используемые для растениеводства, пойменные луга, используемые для сенокоса и добычи торфа, пруды с дамбами, по которым может проходить дорога, лесозащитные полосы и иные искусственные объекты. Часто вмешательство человека приводит к нанесению значительного вреда окружающей среде. Однако в некоторых случаях вмешательство человека способно привести к положительным эффектам, включающим увеличение естественной биопродуктивности, увеличение биоразнообразия и повышение эстетической ценности ландшафта [1]. Именно о таком ландшафте пойдет речь в данной работе.

Целью работы является исследование ландшафта водосборной территории малого притока Усты с целью систематизации информации об отдельных его частях и их особенностях в тесной связи с системой водотоков. Исследуемый объект включает:

- пруд возле деревни Горный ключ;
- дамбу с дорогой;
- пойменную зону Усты с двумя рукавами исследуемого притока;
- искусственную торфяную насыпь и смешанный лес, выросший на ней за последние 35 лет.

Исследуемый объект содержит два искусственных сооружения: дамбу, по которой проходит дорога и торфяную насыпь. Результатом создания этих сооружений является появление пруда возле д. Горный ключ (рисунок 1) и смешанного леса (рисунок 2). Естественными составляющими системы являются овражная часть ручья выше пруда, луговая пойма, рощи в овраге и на первой надпойменной террасе. Работа основана на концепции ландшафтно-бассейнового подхода, развиваемого в России и в мире [2, 3].

Летом во время проведения лагеря экспедиции Уста 2018 пруд возле Горного ключа был обследован по методике, разработанной в ННГАСУ [4]. Водоросли как показатели низкого качества обнаружены не были. Был обнаружен зоопланктон – дафнии, что говорит о высоком качестве воды.



Пруд используется жителями для полива, рыбной ловли и характеризуется чистотой и эстетическим совершенством: он не цветет. В пруду цветут кувшинки. Его водородный показатель составляет 7,7, что свидетельствует об отсутствии тенденции заболачивания и об умеренной антропогенной нагрузке. Рядом с прудом встречаются змеи (ужи) и ящерицы.



Рис. 1. Пруд возле деревни Горный ключ – доминанта обследованного водосборного бассейна

Исследование другого искусственного сооружения – торфяной насыпи было проведено в ходе двух специальных поездок. До строительства дороги и дамбы сток из ручья был нерегулируемым, что приводило к регулярному затоплению правобережной пойменной зоны Усты выше Больших Зеленых Оврагов. В результате территория заболачивалась. На ней возник слой торфа. После проведения гидротехнических и мелиоративных работ уровень воды на лугах понизился, и стало возможным приступить к добыче торфа. Торф добывался механизированным способом и складировался в виде нескольких перпендикулярных реке насыпей высотой до 7 м. Одна из насыпей осталась в прибрежной зоне южнее места впадения ручья в Усту.

В совокупности вышеперечисленные мероприятия привели к тому, что двухрукавное русло Горного ручья было спрямлено для удобства проведения сенокоса в зоне заливных лугов, а также для улучшения доступа к насыпи для вывоза торфа. На ней растет смешанный лес. Смешанный лес характеризуется разнообразием древесной и кустарниковой растительности (рисунок 3). Пойменные луга характеризуются типичным для подобных зон разнотравьем.



Рис. 2. Смешанный лес на торфяной насыпи

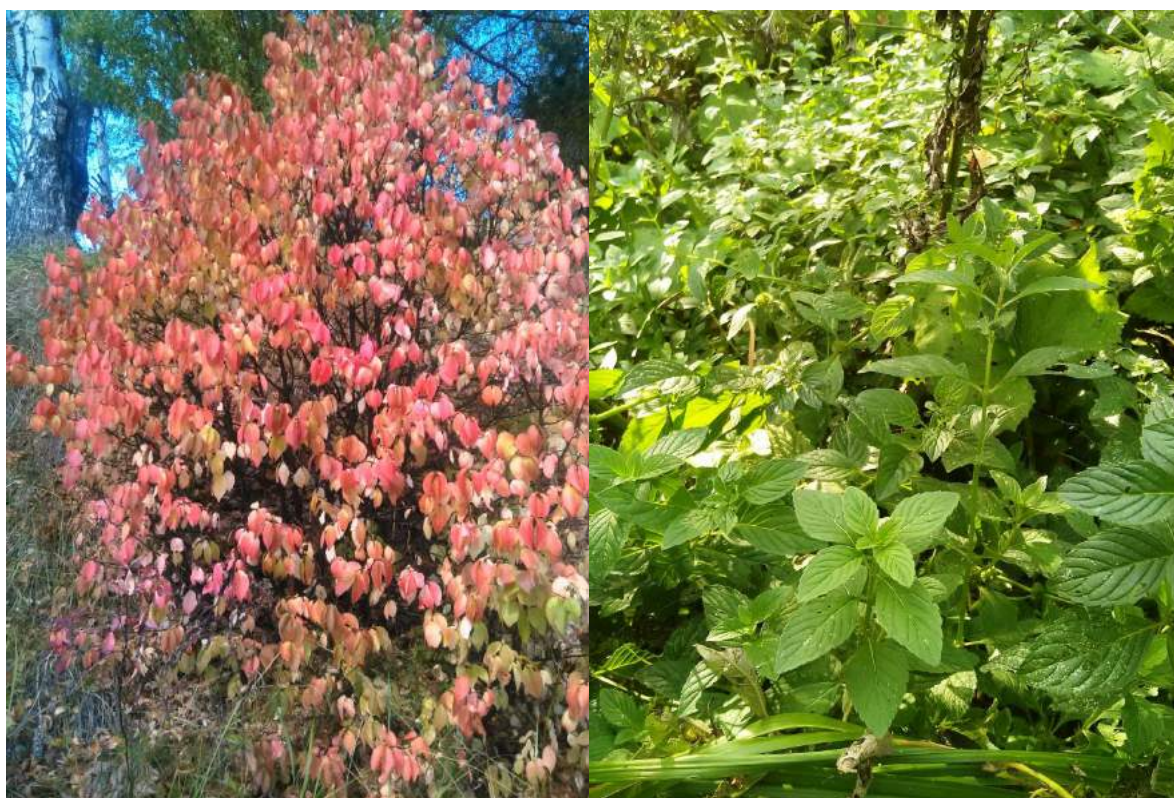


Рис. 3. Примеры растительности смешанного леса на торфяной насыпи

В водосборной зоне ручья имеются две пасеки. Все виды природопользования Горного ручья не нарушают устойчивости наземной и водной экосистем.

## Выводы

Исследованная система представляет интерес как пример обеспечения безопасной хозяйственной деятельности в пойменной зоне реки, которая стала возможной благодаря строительству гидротехнических сооружения и низкой антропогенной нагрузке на пруд, в котором, несмотря на маленькую скорость течения вод, цветение практически отсутствует даже при высокой летней температуре. Смешанный лес, выросший на торфяной насыпи интересен динамикой смены пород. В целом исследованный объект является примером эффективной адаптации природы к вмешательству человека.

Объект представляет интерес для дальнейшей исследовательской работы школьников. Он характеризуется высоким биоразнообразием по сравнению с естественными природными ландшафтами и ландшафтами сельскохозяйственного назначения. Предстоит изучить биоразнообразие в различных частях водосборного бассейна и факторы, обеспечивающие устойчивость ландшафта. и выполнить сравнение биопродуктивности и биоразнообразия с другими ландшафтами, где отсутствуют подобные искусственные сооружения. Это позволит разработать рекомендации для сохранения природы севера Нижегородской области

**Е. Е. Николаева<sup>1</sup>, Е. В. Иванова<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> МАОУ «Гимназия № 184»

<sup>2</sup> ФГБОУ ВО «Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет»

## **ДИЗАЙН-ПРОЕКТ МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНОГО ШКАФА-КРОВАТИ ДЛЯ КОМНАТЫ ШКОЛЬНИКА**

Высокие цены на жилье многократно увеличивают ценность каждого квадратного метра площади, в связи с этим возникает необходимость эффективного ее использования. Многофункциональный шкаф-кровать поможет сэкономить пространство комнаты школьника, нужное для игр, физических упражнений, поскольку там будут удобно размещены: гардероб ребенка, диван-кровать для сна, хорошо освещенное рабочее место, полки для книг, другие предметы быта. Данный проект актуален, поскольку затрагивает проблемы создания комфортной, безопасной архитектурно-строительной среды [1-5], здоровье подрастающего поколения страны. Он будет соответствовать требованиям Федеральных законов РФ № 184-ФЗ «О техническом регулировании», № 162-ФЗ «О стандартизации в РФ», № 102-ФЗ «Об обеспечении единства измерений», другим стандартам [7], по которым мебель должна быть эргономичной,

безопасной для людей и экологии, ее параметры должны быть измеримыми.

Трансформирующаяся мебель, появилась в XX веке, прочно завоевала сердца потребителей, как функциональная, эргономичная, долговечная, красивая, экономящая пространство. Характерный пример – шкаф с откидной кроватью внутри, практичное дизайнерское решение для современного интерьера, многофункциональная конструкция, способная удовлетворить желания владельца сэкономить квадратные метры, поскольку в любой момент можно сложить кровать в шкаф, освободив пространство.

Шкафы относятся к корпусной мебели, они бывают отдельно стоящими и встроенными (по ГОСТ 26138-84. Элементы и детали встроенных шкафов и антресолей для жилых зданий). В категорию специальных входят шкафы: книжные, посудные, плательные, обувные; комбинированные: стенки, горки, кладовки, гардеробные. Формы шкафов: прямые, линейные – с элементами под прямым углом; угловые – из модуля пятиугольной формы; Г и П-образные – вариации из угловых и прямых элементов; с радиусным завершением боковой панели (фасад, открытые полки). В данном проекте используется встроенный комбинированный прямой линейный шкаф, расположенный вдоль узкой стены комнаты со встроенным спальным местом.

При выборе типа дивана-кровати необходимо учитывать особенности дизайна помещения, его габариты, микроклимат, условия эксплуатации, размер спального места, способ его трансформации. Диван-кровать совмещает в себе черты каждого из включенных в него элементов, рассмотрим их по отдельности. Типы современных кроватей: односпальная, шириной 80-120 см, длиной 190-210 см; двуспальная – шириной 160-230 см, длиной – 200-220 см; полуторная – шириной от 120 см до 160 см, длиной 190-220 см, нестандартная – шириной более 200 см. Функциональны кровати с ящиками для хранения белья (приставными, выдвижными, с подъемным механизмом), или без них, где основную нагрузку принимает на себя каркас (конструктивная рама на ножках) со спальным местом, спинки на него навешиваются. Формы диванов: угловой, прямой, модульный; популярные механизмы их трансформации: еврокнижка; клик-кляк; французская раскладушка, дельфин, аккордеон. В проекте используется диван-кровать шириной 1200 мм, длиной – 2000 мм с механизмом «французская раскладушка».

В небольших квартирах трудно выделить пространство для полноценного рабочего места, нормы эргономики отводят для него определенные параметры (по ГОСТ 12.2032-78 Рабочее место при выполнении работ сидя): 725-750 мм – стандартная высота расположения столешницы, по ширине она от 600 мм, ее размер 700 x 1500 (мм) обеспечивает свободный охват поверхности стола без смены позы

сидящего человека. В проекте предлагается создать рабочее место шириной 600 мм на уровне 750 мм в шкафу, используя также его площадь для полок, мест хранения канцтоваров, оргтехники, документов, материалов, инструментов для творчества помимо одежды.

Таким образом, разработанный в рамках архитектурно-дизайнерского проектирования [6] многофункциональный шкаф-кровать состоит из: конструкции шкафа, диван-кровати с выдвигаемыми опорными ножками, изголовьем и матрасом; приспособления для трансформации – подъемного механизма; пенала с полками, используемого под систему хранения и рабочее место; крепежа. Проектируемый многофункциональный шкаф-диван-кровать с организованным рабочим местом для школьника, зеркалом имеет продуманные эргономичные размеры, оригинальный дизайн. В процессе дизайн-проектирования были созданы: эскизы объекта, по ним чертежи согласно нормам ЕСКД, 3D модели: аксонометрия, макет объекта в цвете из реальных материалов (рис. 1).

Макет дает наиболее полное представление об объекте, его композиции и форме. Для его выполнения своими руками потребовались следующие инструменты и материалы: фанера для оснований верха, боковых стенок шкафа, дивана, сиденья – 20 мм; для полок, двери, нижнего основания шкафа – 2 мм; бархат для обивки дивана; золотая акриловая краска; светлые обои; клеенка с имитацией зеркала; саморезы для сиденья, ручек; 2 петли для спинки дивана, двери; 2 металлические планки, финишные гвозди, палочка для суши, листовой металл, наждачная бумага, клей-карандаш, двусторонний скотч, кисть, дрель, отвертка, болгарка.

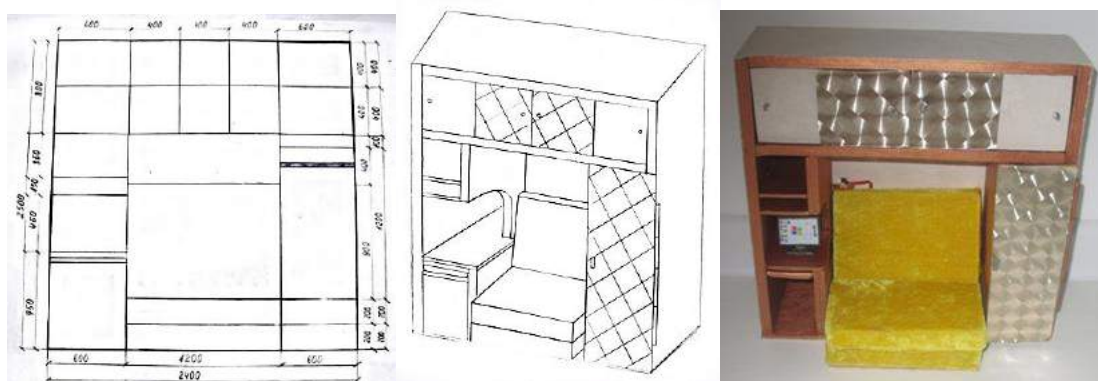


Рис. 1. Дизайн-проект и макет многофункционального шкафа.

Автор Е. Е. Николаева.

На начальном этапе работы было выпилено и ошкурено основание дивана из фанеры с двумя прорезями для саморезов, спинка с 2 петлями привернута к ним для получения механизма раскладного дивана, позже обитого желтым бархатом. К выпиленному нижнему фанерному

основанию шкафа был прикреплен диван с помощью финишных гвоздей, по чертежу сделаны и скреплены между собой задняя и боковые стенки шкафа. Полка, идентичная верхнему основанию шкафа, выпилена и вставлена над диваном на высоте 1300 мм. Из фанеры вырезана дверь, закреплена к шкафу на 2 петли для возможности открывания. Из палочки для суши была сделана и установлена на клей в шкаф планка для вешалок, а также фанерные полки. Согласно чертежу, дверцы верхних полок выполнены из металла с ручками-саморезами, для их возможного сдвига в фанере с помощью болгарки сделаны две прорези (фаски). Из металла сделана выдвижная столешница для клавиатуры, к полке, ее поддерживающей прикручена планка с саморезом-фиксатором.

Красивая отделка обычно скрывает конструктив, в данном случае кусочки светлых обоев с помощью клея-карандаша были наклеены на основания, боковые стороны, внутреннюю стенку шкафа в углублении с диваном, две крайние дверцы на верхних полках шкафа. Клеенка, имитирующая зеркало, с помощью двустороннего скотча наклеенная на дверцы придала макету шкафа больше реалистичности. Золотой акриловой краской были покрашены все полки, стенки шкафа вместе со стыками. Получился многофункциональный шкаф-кровать, в котором можно не только хранить вещи, отдыхать на диван-кровати, но и работать за столом.

Таким образом, в исследовательской работе были решены все поставленные задачи: изучена литература, стандарты по теме [7], рассмотрена история появления мебели (шкафов, диванов, кроватей, рабочих мест), определены их параметры; проведен патентный поиск аналогов и прототипов на сайте Роспатента [8], сделан проект и макет многофункционального шкафа-кровати, который поможет сэкономить пространство комнаты школьника, нужное для его гармоничного развития. Методология исследования основана на системном подходе, для обобщения материалов, полученных из литературных источников, использован библиографический анализ, для объемного моделирования – графоаналитический, макетирование. Практическая значимость работы в том, что предложенный дизайн-проект многофункционального шкафа-кровати может использоваться в реальной жизни не только детей, но и взрослых.

#### Литература

1. Волкова, Е.М. Архитектурный облик зданий Нижнего Новгорода, связанных с Н.А. Добролюбовым / Е.М. Волкова// Вестник МГСУ. 2018. Т. 13. Вып. 4 (115). С.231-243
2. Волкова, Е.М. Архитектурный облик дома культуры имени В.П. Чкалова (1939–1940) в г. Чкаловске Нижегородской области / Е.М. Волкова // Вестник МГСУ. 2017. Т. 12. Вып. 9 (108). С. 971– 980.

3. Волкова, Е.М. Архитектурный облик ансамбля культовых зданий села Пурех Чкаловского района Нижегородской области / Е.М. Волкова // Academia. Архитектура и строительство. 2018. № 2. С. 19-26.
4. Волкова, Е.М. Особенности памятников архитектуры Чкаловского района Нижегородской области /Е. М. Волкова // Приволжский научный журнал. 2017. № 4 (44).С.111-122
5. Волкова, Е.М. Архитектурный облик церкви Рождества Богородицы (1824 г.) в поселке Катунки Чкаловского района Нижегородской области / Е.М. Волкова// Приволжский научный журнал. 2018. № 2 (46). С. 143-150.
6. Андреев, М.А. Стандарты архитектурно-строительного проектирования в России первой половины XX века / М.А. Андреев, Г.Д. Батюта, Волкова Е.М. // VII Всерос. фестиваль науки [Текст]: сб. докл. в 2 т. – Н. Новгород: ННГАСУ, 2017. С.419-422.
7. <https://www.gost.ru>
8. <https://www.rupto.ru>

**Кузнецова Е.А.<sup>1</sup>, Демкина Н.В.<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>МАОУ «Школа с углубленным изучением отдельных предметов  
№ 183 имени Ростислава Алексеева»

<sup>2</sup>ФГБОУ ВО «Нижегородский государственный архитектурно-  
строительный университет»

## **ПРОЕКТ ПРИБОРА ДЛЯ ОЧИСТКИ ПРОДУКТОВ В ДЕТСКОМ САДУ**

Детский сад – особое место, где проходит ранний этап жизни многих детей нашей страны [1]. Переживания родителей, как правило, вызывает организация занятий с малышами, но еще важнее вопросы, связанные с их здоровым питанием [2]. Таким образом, тема исследования актуальна, поскольку затрагивает здоровье детей, находящихся в архитектурно-строительной среде [3-7] детского образовательного учреждения.

Первый бесплатный детский сад был открыт в России в 1866 году в Санкт-Петербурге как благотворительное учреждение, просуществовавшее недолго из-за отсутствия финансирования. К концу XIX века в России уже были десятки детских садов: платных, бесплатных, для дворян, интеллигенции, рабочих, приютов для сирот.

Сегодня важным элементом, обеспечивающим санитарно-эпидемиологическую безопасность общества, является система водоснабжения и водоотведения. Благодаря ей мы удовлетворяем гигиенические потребности, можем быстро приготовить вкусную и здоровую пищу,

помыть посуду, руки. Во многих странах с теплым климатом доставка и отведение воды осуществлялись над поверхностью земли, у нас в России, как правило, круглогодично такое невозможно в силу климатических особенностей, ведь вода замерзает при температуре ниже нуля. Поэтому трубы для водоотведения у нас прячут в землю на глубину ниже промерзания грунта, что в Нижегородской области составляет 1,8 м. Развитые системы водоотведения с очистными сооружениями и сегодня встречаются не везде, но их бесперебойная и качественная работа является залогом здоровья жителей, она не дает распространяться болезням «грязных рук». Ее эксплуатация, особенно в детских организациях контролируется государством, если она не функционирует, то учреждение закрывают до момента исправления ситуации (СанПиН 2.4.1.3049-13 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы дошкольных образовательных организаций»).

Поскольку здоровье детей, будущих взрослых граждан страны – важнейшая забота государства, то согласно федеральным законам оно осуществляет контроль за деятельностью детских образовательных учреждений (ДОУ), особенно в части организации в них питания. В соответствии с требованиями стандартов [9] там должны быть грамотно подобраны поставщики продуктов питания, организована инфраструктура кухни, позволяющая на высоком уровне качества готовить еду детям с учетом их индивидуальных особенностей. Планировочные решения по зонированию [8] кухонного блока, должны определяться последовательностью производственных процессов обработки сырья, технологическими картами блюд. При реализации проекта кухни раздаточные должны обеспечивать возможность быстрой выдачи еды на группы, готовку блюд быстрого приготовления (нарезание салатов, варка яиц, сосисок, горячих напитков). При работе с технологическим оборудованием, с электроприборами работникам пищеблока нужно придерживаться инструкций о порядке выполнения производственных действий, охране труда, пожарной безопасности.

Кухонная мебель ДОУ обычно представлена столами, полками, маркированными разделочными досками, ножами, прочими приборами. Мойки для мяса, рыбы, фруктов, овощей должны быть индивидуальными. Продукты для детского стола, подающиеся без термообработки, предварительно замачивают в уксусном растворе в отдельной мойке; при получении их обрабатывают и хранят в отдельных холодильниках.

Безопасность питания дошкольников зависит от частоты и тщательности уборки, санобработки пищеблока в детском саду, а это напрямую связано с качественным функционированием канализационной системы, подведенной к мойкам. Согласно нормам, в кухонном блоке уборка осуществляется каждый день, один раз в месяц – генеральная уборка, обработка столов производится ежедневно, по окончании смены.



Водоотведение обычно осуществляется через сантехнические устройства с подведенной к ним системой канализации. По функциональному назначению приборы, расположенные в моечных, подразделяют на: ванны, душевые поддоны, мойки, раковины. Типы и основные размеры ванн, душевых поддонов, моек, раковин должны соответствовать параметрам (ГОСТ 23695-2016 Приборы санитарно-технические стальные эмалированные. Технические условия), указанным в таблице 1.

Проектирование прибора для очистки продуктов начиналось с осмысления проблемы здорового питания детей в детских садах, выявления факторов, влияющих на это, определения путей решения данной задачи доступными методами, изучения литературы и стандартов [9] по теме, поиска патентов-аналогов на сайте Роспатента [10].

Исходя из функциональных потребностей кухонь детских садов, эргономических норм, параметров безопасности, были определены характеристики кухонного оборудования. Впервые был разработан проект прибора для очистки продуктов, принципы действия которого основаны на вращении щеток, расположенных на дне мойки, которые могут очистить от грязи фрукты, овощи другие продукты питания, имеющие растительное происхождение и плотную оболочку. Прибор предполагается выполнить из современных функциональных материалов, отвечающих стандартам безопасности и качества.

Таблица 1.

Тип прибора	Длина <i>A</i>		Ширина <i>B</i>		Глубина <i>H</i> , не менее	Высота <i>H</i> <sub>1</sub> , не более
	Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.		
<b>Ванны</b>						
ВСт 1500	1500	± 5	700	± 5	380	600
ВСт 1600	1600		750			
ВСт 1700	1700					
<b>Поддоны</b>						
ПДСм 800	800	± 5	800	± 5	130	315
ПДСм 900	900		900			
ПДСг 800	800		800		280	445
<b>Мойки</b>						
МСУ	500	+6	600	+6	160	-
МСУП	800					
МСУ-2	800					
МСВ	450	± 3	505	± 3		
МСВП, МСВ-2	750		520			
<b>Раковины</b>						
РСВ-1, РСВ-2	500	± 3	400	± 3	145	520

По чертежам был сделан макет прибора с применением техники декупаж (рис. 1), который показывает особенности формы объекта, позволяет разобраться в его композиционной идее, полюбоваться декором.



Рис.1. Макет прибора для очистки продуктов в детском саду.  
Автор Кузнецова Е.А.

Данное исследование актуально, поскольку спроектированное оборудование для очистки продуктов может выпускаться серийно, разработанный прибор может использоваться в любых детских садах по назначению, что повысит качество обслуживания детей, улучшит здоровье подрастающего поколения нашей страны.

#### Литература

1. Дудкина, С. Ю. Основы дизайн-проектирования среды дошкольных учреждений / С. Ю. Дудкина, Е. М. Волкова // В сборнике: Дизайн вчера, сегодня, завтра. Сборник статей по материалам регионального форума студентов и магистрантов. 2017. С. 80-85.
2. Азбука питания. Метод. рекомендации по орг. и контролю качества питания в дошк. образ. учрежд. - М.: ЛИНКА-ПРЕСС, 2002. - 142 с.
3. Волкова, Е.М. Архитектурный облик зданий Нижнего Новгорода, связанных с Н.А. Добролюбовым / Е.М. Волкова// Вестник МГСУ. 2018. Т. 13. Вып. 4 (115). С.231-243
4. Волкова, Е.М. Архитектурный облик дома культуры имени В.П. Чкалова (1939–1940) в г. Чкаловске Нижегородской области / Е.М. Волкова // Вестник МГСУ. 2017. Т. 12. Вып. 9 (108). С. 971– 980.
5. Волкова, Е.М. Архитектурный облик ансамбля культовых зданий села Пурех Чкаловского района Нижегородской области / Е.М. Волкова //Academia. Архитектура и строительство. 2018. № 2. С. 19-26.
6. Волкова, Е.М. Особенности памятников архитектуры Чкаловского района Нижегородской области /Е. М. Волкова //Приволжский научный журнал. 2017. № 4 (44).С.111-122
7. Волкова, Е.М. Архитектурный облик церкви Рождества Богородицы (1824 г.) в поселке Катунки Чкаловского района

Нижегородской области / Е.М. Волкова// Приволжский научный журнал. 2018. № 2 (46). С. 143-150.

8. Демкина, Н. В. Особенности функционального зонирования квартиры / Н. В. Демкина, Е. М. Волкова // В сборнике: Дизайн вчера, сегодня, завтра. Сборник статей по материалам регионального форума студентов и магистрантов. 2017. С. 77- 80.

9. <https://www.gost.ru>

10. <https://www.rupto.ru>

**Л.А. Артемьева<sup>1</sup>, Е.В. Иванова<sup>2</sup>, Е.М. Волкова<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>МАОУ «Гимназия № 184»

<sup>2</sup>ФГБОУ ВО «Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет»

## **ПРОЕКТ СПОРТИВНОЙ ПЛОЩАДКИ ДЛЯ НОВОЙ ИГРЫ «ОСМАБОЛЛ»**

Здоровый образ жизни нужно поддерживать с детства, но традиционные спортивные игры требуют больших территорий, которые трудно найти вблизи домов. Безопасные игровые площадки есть не в каждом дворе, особенно в этом нуждаются новостройки. Таким образом, проблема создания спортивной площадки, способной вписаться в любой двор, актуальна, поскольку затрагивает вопросы создания комфортной архитектурно-строительной среды поселений [1–7], гармоничного физического развития людей. Цель работы – разработка правил игры «Осмаболл», в которую можно играть во всех дворах, проект спортивной площадки для нее, оборудование которой можно выпускать серийно.

Согласно требованиям технических регламентов, чтобы быть безопасными и удобными спортивные площадки должны соответствовать следующим стандартам [8]: ГОСТ Р 52025-2003 Услуги физкультурно-оздоровительные и спортивные. Требования безопасности потребителей; ГОСТ Р 52024-2003 Услуги физкультурно-оздоровительные и спортивные. Общие требования; СП 31-112-2004 Физкультурно-спортивные залы; СП 35-101-2001 Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения групп. Общие положения; СП 35-103-2001 Общественные здания и сооружения, доступные маломобильным посетителям.

В ходе предпроектного анализа были изучены прототипы объектов на сайте Роспатента [9], а также особенности уличных спортивных площадок, поскольку любая игровая платформа официальных видов

спорта имеет свои стандарты, зарегистрированные в кодексе ее федерации. Например, Международная ассоциация баскетбола ФИБА вправе изменять габариты поля, разметку, высоту щитов и т. д., по ее стандартам размеры баскетбольной площадки с твердым покрытием без изгибов и трещин – 28 x 15 (м), до 2011 года она была 30 x 15 (м), в 1960-е официальные турниры были под открытым небом, после – только в закрытых помещениях.

Исследуем особенности и планировочные размеры открытых плоскостных спортивных сооружений, специализированных по видам спорта. Площадки для спортивных игр ориентируют север-юг, среди многоэтажной застройки размещают с востока от зданий, места для зрителей – на север или восток. Площадка для бадминтона одиночной и парной игры размером 13,4x6 (м) оборудована сеткой 6,1 x 0,75 (м) с верхним краем на 1,55 м. Площадка для волейбола состоит из прямоугольного поля для игры 18x9 м, вокруг полос шириной 3 м, оборудуется сеткой 9,5 x 1 (м), с верхним краем от 2,1 м до 2,43 м. Площадка для тенниса (корт) состоит из прямоугольного поля – 23,77x10,97 (м) для парной игры, 23,77x8,23 (м) для одиночной, разделенного поперечной сеткой.

Рассмотрим баскетбол как отдаленный прототип новой игры «Осамболл». Его площадка состоит из прямоугольного поля для игры, мест для зрителей – не ближе 2 м, зон тренеров и запасных игроков. Игровое поле с двумя щитами с корзинами, прикрепленными не ниже 2,5 м, обнесено оградой (сетка, стена), его размеры 28x15x12 (м), в школе от 12x20 до 16 x28 (м) высотой не менее 7м, для мини-баскетбола – 18x12 (м). Элементы поля: ограничивающие линии; центральная зона – круг; центральная линия; трехочковая линия (полуэллипс); линия штрафного броска (5 см шириной). Спортивная уличная площадка имеет плоскую твердую поверхность, по ней игроки передвигаются по прочному, эластичному, долговечному покрытию из водонепроницаемой резины или паркета. Для игры на уличной спортивной площадке нужны: щит, корзина, мяч, прочее техническое оборудование. Щиты 1,8 x 1,1 (м) устанавливаются на высоте 2,9 м, размечаются по центру прямоугольником 59x45 см, изготавливаются из фанеры толщиной 12 мм, ПВХ пластика –10 мм или монолитного поликарбоната –10 мм. Фанера недорого стоит, стойка к грибку и плесени, мало весит, технологична, экологична, но не влагоустойчива, нестойка к истиранию. ПВХ пластик имеет небольшой вес, выдерживает большие нагрузки, универсален, не требует смазки (эмульсола), но дорого стоит, хрупок при низкой температуре. Монолитный поликарбонат прозрачен, ударопрочен, термостоек, легок, гибок – он лучший вариантом для щита.

Новая игра «Осамболл» будет похожа на мини-баскетбол, на стритболл, питерболл [9], только с одним шестигранным щитом в центре площадки, в нее можно играть как командами, так и тренироваться

индивидуально, забрасывая мячи в корзины сразу с шести сторон. Идея командной игры «Осамболл»: 6 корзин щита в центре поля через одну выкрашены в два цвета, играют 2 команды, забрасывают мячи в корзины соперника, кто больше забросил мячей противнику – тот победитель. Конструктивно щит имеет шесть корзин для мяча, которые можно системно передвигать по вертикали, все сразу или по отдельности каждую (для тренировок), регулируя высоту в зависимости от роста играющих. Он крепится в центре площадки к ажурным металлическим конструкциям, внутри которых вертикально расположена прозрачная пластиковая труба (из монолитного поликарбоната) диаметром больше среднего мяча, куда его также можно забрасывать, видеть, как он выкатывается на поле. Шестигранная форма площадки оптимальна для благоустройства любого двора, поскольку позволит по углам квадрата, куда вписан шестигранник, размещать сидения для зрителей, элементы благоустройства, зелень (деревья, кусты, клумбы и т.д.). Защитная сетка предохранит зрителей от ударов мяча, она будет расположена по всему периметру площадки, игроки будут входить с противоположных друг к другу сторон, держаться эта конструкция будет на металлических столбах.

Исходя из функциональных потребностей новой игры «Осамболл», эргономических норм, параметров безопасности, были определены характеристики спортивной уличной площадки для нее. По эскизам, сделанным от руки, были выполнены чертежи объекта, его элементов, оборудования. Макет спортивной площадки выявил особенности формы проектируемого объекта, позволил разобраться в его композиционной идее (рис. 1).

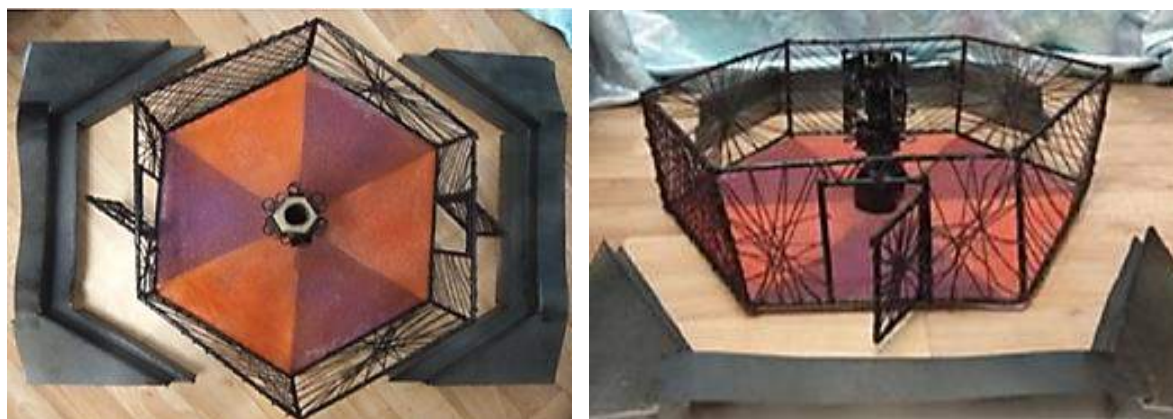


Рис. 1. Макет спортивной площадки для новой игры «Осамболл».

Автор Л. А. Артемьева

Таким образом, был создан проект безопасной универсальной уличной спортивной площадки, для впервые разработанной игры «Осамболл». Данный объект способен вписаться в любой двор, сделать гармоничным архитектурный облик [4-6] жилой среды, повысить комфорт проживания, улучшить здоровье населения страны.

## Литература

1. Волкова, Е.М. Особенности архитектурного облика исторических городов Поволжья (Твери, Ярославля, Нижнего Новгорода) /Е. М. Волкова // Приволжский научный журнал. 2011. № 4 (20). С. 147-154.
2. Батюта, Е.М. Особенности архитектурного облика ряда исторических городов России и Западной Европы / Е. М. Батюта// Приволжский научный журнал. 2010. № 1. С. 151-157.
3. Волкова, Е.М. Архитектурный облик зданий Нижнего Новгорода, связанных с Н.А. Добролюбовым / Е.М. Волкова// Вестник МГСУ. 2018. Т. 13. Вып. 4 (115). С.231-243
4. Волкова, Е.М. Архитектурный облик ансамбля культовых зданий села Пурех Чкаловского района Нижегородской области / Е.М. Волкова //Academia. Архитектура и строительство. 2018. № 2. С. 19-26.
5. Волкова, Е.М. Архитектурный облик дома культуры имени В.П. Чкалова (1939–1940) в г. Чкаловске Нижегородской области / Е.М. Волкова // Вестник МГСУ. 2017. Т. 12. Вып. 9 (108). С. 971– 980.
6. Волкова, Е.М. Архитектурный облик утраченных в XX веке культовых зданий Чкаловска Нижегородской области / Е.М. Волкова// Приволжский научный журнал. 2018. № 3 (47). С. 176-183.
7. Волкова, Е. М. Архитектурный облик дома Мерзлякова (1860 г.) деревни Мякотино Чкаловского района Нижегородской области / Е.М. Волкова//Приволжский научный журнал.- Н. Новгород: ННГАСУ, 2017. № 1 (41). С. 89-95.
8. <https://www.gost.ru>
9. <https://www.rupto.ru>

**П.В. Пономарев<sup>1</sup>, О.В. Калина<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>МБОУ "Школа № 3",

<sup>2</sup>ФГБОУ ВО «Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет»

### **АРХИТЕКТУРНО-ХУДОЖЕСТВЕННЫЕ ПАРАЛЛЕЛИ ЗАМКА БАЛМОРАЛ (ШОТЛАНДИЯ) И ГОСУДАРСТВЕННОГО БАНКА (г. Н.НОВГОРОД, РОССИЯ)**

Замковая архитектура, порождённая романским стилем, намного пережила сам стиль и нашла свое отражение в уникальных региональных архитектурных формах, представляющих собой глобальные фортификационные сооружения, напоминающие эпоху рыцарей.

При строительстве замков к ним предъявлялись очень простые требования — замок должен быть малодоступным для неприятеля, обеспечивать наблюдение за местностью (включая ближайшие деревни, принадлежащие владельцу замка), на случай осады иметь собственный источник воды, а также показывать всем окружающим мощь и богатство феодала.

Считается, что традиция строительства исполинских (по меркам того времени) каменных сооружений началась с норманнов, а классические замки появились в XII веке. И именно оборонные феодальные замки Шотландии являются феноменами средневековой рыцарской культуры, хотя их основными прототипами являются замковые комплексы феодальной Англии[1].

На фоне замковой шотландской архитектуры, в Нижнем Новгороде есть свой замок, не имеющий аналогов в истории русского зодчества — это здание Государственного банка, архитектурный облик которого напоминает сказочный средневековый европейский замок-крепость с одновременным присутствием русских теремных княжеских хором с вынесенным вперед крыльцом с шатровой кровлей [2].

История региона как часть истории нашей необъятной России позволяет на близком всем нам примере — здании Государственного банка, расположенного на Большой Покровской, прикоснуться к истории большой страны, испытать гордость за национальный памятник архитектуры и достопримечательность Нижнего Новгорода. Таким образом, актуальным становится вопрос об истории появления такого монументального здания в нашем городе.

Архитектурно-художественная форма замка Балморал и здания Государственного банка имеют много общих черт, хотя шотландский замок был построен в готическом стиле, а стиль Государственного банка — неорусский и в этом В.А. Покровский остался верен своему методу синтетической стилизации, когда прообразы переплавляются в нечто новое.

Замок Балморал был спроектирован архитектором Вильямом Смитом при непосредственном участии Принца Альберта и его совсем не привлекали огромные прямоугольные башни, получившие распространение в Шотландии, предназначенные для ведения боевых действий. Соответственно, в архитектурно-художественном оформлении этого необычного замка появились круглые башни, такие же башни мы видим и на здании Государственного банка (рис.1,2).



Рис.1.Круглые башни замка Балморал



Рис.2. Круглые башни здания Госбанка

Особую роль в здании Государственного банка играет декоративное убранство: орнаментальный и сюжетный резной камень, финифть чешуйчатого лемеха шатра над главным входом, художественная ковка решеток, дверных ручек и жуковин, крюков-подвесок, просечка прапоров, гребней, подзоров по древнерусским образцам.

Несмотря на очевидное стилизаторство, интерьеры здания выполнены просторными, вполне современными для XX в. Так, например, операционный зал площадью около 800 кв. м на высоте 13 м был перекрыт сложной сетчатой железобетонной конструкцией подвесного потолка, роспись которого по эскизам известного русского художника И. Я. Билибина выполнили подрядчики-иконописцы москвичи П. П. и Н. П. Пашковы (рис.4). Если внимательно рассмотреть потолок в танцевальном зале замка Балморал, то можно увидеть, что конструкции потолков в замке Балморал представляют собой своды с консольными опорами (рис.3).



Рис.3. Интерьер замка Балморал (танцевальный зал)



Рис. 4. Интерьер Государственного банка (операционный зал)



Еще одним интересным конструктивным решением обоих замков, можно считать лестницы.

Лестниц в замке Балморал достаточное количество, но иллюстраций внутреннего убранства и конструктивных особенностей замка Балморал не так много и лишь по некоторым фотографиям можно судить, что в основном интерьер замка остался неизменным со времен королевы Виктории (рис.5).

В этом случае, особенно сказочно смотрится парадная мраморная лестница Государственного банка, перила и колонны которой облицованы майоликовыми плитами, а каждая из колонн украшена остекленным бронзовым фонарем, который имеет завершение, как у шатровых русских храмов.

Каждый из рассмотренных замков имеет свою собственную судьбу, свою историю и свои архитектурные особенности. Но даже проведенная небольшая сравнительная характеристика двух замков позволила сделать вывод: замок Балморал и здание Государственного банка имеют много общего, прежде всего их объединяет мощь и величие архитектурного и художественного замысла великих архитекторов. И может быть одной из причин, которая дала возможность архитектору В.А. Покровскому выиграть конкурс на лучший проект здания, является тот факт, что Николай II, посетивший замок Балморал в 1896 году был поражен его величием, что и стало воплощением его мечты о строительстве могущественного «замка-крепости», где можно было хранить основной золотой запас Российской империи. И поэтому до сих пор можно слышать фразу: «Нижний Новгород – это карман России».



Рис. 5. Лестница замка Балморал



Рис. 6. Лестница в Государственном банке

На основе проведенного архитектурного анализа двух глобальных сооружений, можно сделать вывод, что расширение круга знаний через обращение к памятникам истории формирует культуру и обогащает

духовную жизнь человека, развивая его самосознание, сверх того, архитектура, как и история, не может иметь настоящего, оставаясь без памяти прошлого[3].

#### Литература

1. Пономарев П.В. Архитектурное волшебство замка Инверари. / П.В. Пономарев, О.В. Калина, Л.В. Павлова / В сборнике: VII Всероссийский фестиваль науки сборник докладов: в 2 томах. Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет. 2017. С. 275-278

2. Нижегородская сокровищница. К 100-летию комплекса зданий Государственного банка: Книга-альбом. - Нижний Новгород; Кварц, 2013. – 160с.

3. Павлова Л.В. Ранняя профориентация в системе непрерывного образования "школа-вуз" на примере конкурса индивидуальных исследовательских проектов/Л.В. Павлова, Д.М. Сатаева, Д.А. Довгопол /

В сборнике: Великие реки' 2016 труды научного конгресса 18-го международного научно-промышленного форума: в 3-х томах. Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет. 2016. С. 290-293

4. Пономарев П.В. История в камне: Замок Балморал. Международный школьный научный вестник. – 2018. – № 4 (часть 3) – С. 372-372

**Д.Н. Белоглазова**

МАОУ «Гимназия№2»

### **ГОТИЧЕСКИЙ ХРАМ КАК ОТРАЖЕНИЕ ОКРУЖАЮЩЕГО МИРА**

«Лицом к лицу Лица не увидать. Большое видится на расстоянье» - эти есенинские строки вспоминаются всякий раз, когда художественное произведение, не получившее признания при жизни, становится впоследствии известным и популярным. Более того, чем большее неприятие ему удалось выдержать, тем большая слава ему уготована в дальнейшем. Именно такая судьба ждала французский Нотр-Дам де Пари, который ждал своего звездного часа не одно столетие. Сегодня нет, пожалуй, ни одного человека, который бы не слышал это французское сочетание в разных вариантах: либо в качестве архитектурного произведения, либо романа В.Гюго, либо мюзикла Риккардо Коччанте. Так чем же интересен первоисточник? Почему непризнанный вначале собор является сегодня одним из самых посещаемых архитектурных шедевров французской столицы?

Прежде всего, нужно отметить, что Нотр-Дам стал родоначальником одного из больших стилей – готики, к тому же произведшей революцию в архитектуре в виде новой конструкции, состоявшей из контрфорсов и аркбутанов. Она пришла на смену романике, имевшей в архитектуре толстые стены, узкие щелевидные окна, полуциркульные арки. Облегчив стены за счет опор, вынесенных за пределы здания, готический собор предложил витраж, который впустил в интерьер свет. Кроме того, композиция из цветных стекол, скрепленных свинцовыми перемычками, состояла из библейских сюжетов и являлась, по сути, книгой для не умеющих читать. Познакомившись со всеми наработками французских мастеров готики, я задумалась о том, нашли ли они отражение в архитектуре других стран, таким образом придя к цели работы: Определить спектр влияния готической архитектуры Франции на примере Нотр-Дам де Пари.

В своей исследовательской работе я высказывала предположение о непреходящей ценности изысканий готических архитекторов, создавших систему контрфорсов и аркбутанов, приведших к появлению витража.

Актуальность работы не вызывает сомнений, так как строительство всегда было и остается одним из важнейших жизненных аспектов, а возведение соборов тем более. Храмовая архитектура – это не только наше наследие, это то, чем мы живем, плод нашей творческой деятельности.

Меняется мир и архитектура меняется вместе с ним, чтобы отражать в себе настроение общества и его отношения к жизни. Но по-прежнему на недостижимой высоте остаются те произведения искусства, которые в полной мере отражают дух и смысл своей эпохи.

Одной из самых удивительных характеристик готических соборов стал синтез всех видов искусств, объединившихся под одной крышей: скульптура и живопись, музыка и слово священника, - придя в храм верующий получал возможность окунуться в его ауру и испытать сильнейшее воздействие всех выразительных средств. Орган, ставший непременным участником всех служб в готическом соборе, настраивал на величественное восприятие всего происходящего.

Собор Парижской Богоматери стал отправной точкой для всех последующих французских Нотр-Дамов. Только на первый взгляд кажется, что они похожи друг на друга. Безвестные средневековые мастера вносили свои черты, чтобы каждый последующий собор имел свое лицо. Так, Нотр-Дам в Шартре располагал разными башнями, в Реймсе – самым большим количеством скульптуры, в Амьене – высоко поднятой галереей королей... Франция не стала одинокой в своем желании обновить службу, готический стиль широко распространился по всем странам Европы, оставив для потомков не менее интересные соборы.

Германия и Англия, Испания и Италия – страны католического мира словно соревновались между собой, чтобы предложить свой вариант

готического храма, а вместе с ним и свое видение окружающего мира. Мощный Кельнский собор не только самый высокий из всех, он к тому же украшен конусными башнями, что зрительно делает его еще более устремленным ввысь, к Богу. Собор во Фрайбурге, сохраняя все основные признаки готики – базиликальность, систему контрфорсов и аркбутанов, витраж – имеет одну мощную башню на западном фасаде, выделяясь из своих собратьев.

Английские средневековые храмы так же располагают чертами, позволяющими узнавать их: прежде всего, это распластанность и приземленность, вытянутость базилики в длину, что не замедлило сказаться в двух поперечных нефах – трансептах, что видно на примере собора святого Павла в Лондоне. Расположение их за пределами города позволило строителям не стеснять себя в имеющейся земельной территории, а нахождение рядом сельской местности придавало им пасторальный оттенок. Не случайно лучшие английские живописцы с удовольствием писали пейзажи, на которых помещали рядом с собором гуляющий скот, например, коров. Собор в Солсбери, неоднократно запечатленный на пейзажах Д.Констебля, которые являются не менее известной визитной карточкой Англии, чем сам собор.

Испанию так же затронула готика, несмотря на сильнейшее влияние в стране мусульманских традиций. Сочетание европейских и арабских приемов в одном архитектурном сооружении придало ему еще большую выразительность и неповторимость, как, например, собору в Бургосе.

Нельзя сказать, что готика обошла стороной еще одну европейскую державу – Италию, но в ней она сказалась менее всего, – главным образом, в своеобразном преломлении стрельчатых арок, например, во Дворце Дожей в Венеции. Запоздав по сравнению с другими странами, готический стиль нашел в ней свое выражение в своем пламенеющем варианте, когда отдельные формы доведены до гипертрофического выражения. Собор в Милане с его мощной системой башен напоминает трубы органа. Италия этого периода уже стала давать первые ростки нового стиля – Ренессанса, который не позволил готике развернуться в полном объеме.

Сегодня трудно себе представить ситуацию, в которой лучшие и красивейшие соборы Европы долгое время считались варварскими, как и все искусство средневековья. Но эти ярко пылающие как угли в костре очаги культуры в «варварском» мире спустя время заняли достойное место в ряду основных европейских стилей. Предложение, высказанное мною в исследовательской работе, подтвердилось: с течением времен все больший интерес вызывает не только эпоха готики, но и собор, как ее ярчайшее выражение. Большое действительно видится на расстоянии.

**Д.А. Еремина, А.Н. Горожанова**

ГБПОУ «Нижегородское музыкальное училище (колледж) имени  
М.А. Балакирева»

## **ДРАМАТИЧЕСКОЕ ПРОСТРАНСТВО РЕВОЛЮЦИОННОЙ РЕАЛЬНОСТИ В ТВОРЧЕСТВЕ Б.М. КУСТОДИЕВА**

1917 год - это период коренного перелома в отечественной истории. Драматический процесс, затронувший все сферы общественной жизни, до сих пор в историческом сознании современной России не приобрел однозначной оценки. Поэтому обращение к данной проблематике не теряет актуальности. Период революционных потрясений нашел отражение в творчестве многих выдающихся представителей отечественной культуры, ставших современниками этих событий. В рамках данной статьи будет предпринята попытка посмотреть на драматические события революционной реальности глазами одного из наиболее известных русских художников начала 20 века Бориса Михайловича Кустодиева.

Национальное своеобразие русского народа и его культуры конца 19-первой трети 20 века нашло яркое воплощение в красочных, запоминающихся образах произведений живописи и графики Б.М. Кустодиева. Творчество мастера привлекало внимание многих искусствоведов, художников, писателей (например, В.В. Воинова, В.Н. Докучаевой, А. Дорофеевой, Е.И. Замятина, С.Г. Каплановой, В.Е. Лебедевой, Т.А. Савицкой и других). Особенно ценными являются труды искусствоведа М.Г. Эткинда [5]. Общие и частные вопросы русского и советского искусства первой трети 20 века, в большей или меньшей степени связанные с творчеством Б.М. Кустодиева, в разные годы были предметом обсуждения и изучения таких искусствоведов как И.Э. Грабарь, С.К. Маковский, В.А. Ляняшин, Л.В. Мочалов, П.А. Павлов, Н.А. Яковлева. Однако проблема отношения Б.М. Кустодиева к революционным событиям не получила однозначной оценки.

«Богатырем живописи» называл Бориса Михайловича Кустодиева его учитель Илья Ефимович Репин. «Большой русский художник - и с русской душой», - говорил о нем его друг, Михаил Васильевич Нестеров. Кустодиева высоко ценили А.М. Горький и А.В. Луначарский, восторженно и благодарно вспоминал Ф.И. Шаляпин [4, с.26]. Очень показательны названия статей о Кустодиеве - «Русский Рубенс», «Радость бытия», «В мечтах о радости земной». Действительно, трудно назвать другого русского художника, который был бы более радостен в восприятии и утверждении жизни, так смел в выражении этого чувства. Кустодиев в основном известен как автор сцен празднеств, ярмарок, портретов пышнотелых красавиц («Купчиха с зеркалом», «Купчиха за

чаем», «Пасхальный обряд», «Русская Венера» и другие). Живопись мастера, искрящаяся оптимизмом и яркими красками народных гуляний, выражающая национальный дух и величие родной природы, жизненно необходима и сегодня, как напоминание об основах русской культуры, как живительный источник народной духовности, как призыв к справедливости и красоте, как критерий высокой гражданственности.

Февраль 1917 года. Б. Кустодиев радостно встретил весть о революции и одним из первых среди художников откликнулся на нее. События этих дней пробудили в нем восторг и гордость за Россию. Никогда еще не сетовал он так на свою болезнь (опухоль спинного мозга), приковавшую художника к постели [1, с. 48-51] и мешавшую ринуться вниз, на улицу, где бурлила толпа, мелькали красные флаги, возбужденно жестикулировали ораторы. В своем дневнике он пишет:

«Все кипит, на улицах толпы народа... Я сижу дома, зная, что «такой» улицы и в сто лет не дождешься [2, с.28]. Ему казалось, что изменилась даже походка у людей, иначе они перешагивали через сугробы. Он жил в состоянии радостного возбуждения. К нему приходили друзья. И.Э. Грабарь писал: «Я видел его цветущим, румяным, жизнерадостным, со знакомой обаятельной, приветливой улыбкой на устах. При виде этой невероятной, прямо фантастической жизненной энергии становилось стыдно за недостойные минуты недовольства судьбой, сетований и прямого нытья у нас - здоровяков и крепышей» [4, с.28].

В течение нескольких дней Б.М. Кустодиев пишет картину о февральской революции, она известна под названием «27 февраля 1917 года». В сущности, это даже не картина, а документальный кадр, хроника событий. Нечто кинематографическое в необычном ракурсе: улица с броневиком и возбужденной толпой взята сверху. Этот угол зрения станет для Б. Кустодиева обычным во многих последующих работах, станет приемом. А помогло ему сделать это открытие - окно, незаменимое, бесценное, распахиваемое даже в стужу, окно его мастерской, ведь Борис Михайлович был прикован к инвалидному креслу и мог наблюдать за изменениями в жизни сотен людей только так. Еще одна работа, относящаяся к этому году, - рисунок-заставка для «Календаря русской революции». И опять Б. Кустодиев предпочитает стиль реалистически-документальный. Как очевидец, он изображает разгром февральской демонстрации 1906 года. Другие художники в этом же издании пытаются говорить символами и аллегориями, ищут новый изобразительный язык. Б. Кустодиев пока вглядывается в лицо революции, весь до краев переполненный ощущением значительности самого факта истории, которому он стал современником.

В конце 1919 года Б. Кустодиев начал полотно, которое долго никому не показывал, окончил он его через несколько лет, хотя поставил на полотне дату «1920». Впервые картина «Большевик» была выставлена в

1923 году на выставке пятилетия Красной Армии. По отзывам она была самой сильной, яркой, талантливой, идейной картиной. Картина "Большевик" - обобщение образа, который выражает грандиозные преобразования в России. Сложно сделать объективный вывод, насколько близки были Борису Михайловичу большевистские идеи. Но общество в эти годы жило "ожиданием перемен", и многие с искренним восторгом встретили Февральскую революцию. В одном из разговоров, показывая полотно, Б. Кустодиев сказал, что его неудержимо влекла мысль выразить чувство стихийного в революции [4, с.30].

В 1920-1921 годах по заказу Петроградского Совета художник создает два больших красочных полотна, посвященных народным торжествам: "Праздник в честь Второго конгресса Коминтерна на площади Урицкого" и "Ночной праздник на Неве". На грузовике, специально предоставленном в его распоряжение, Кустодиев объезжает город, ошеломляющий его стихией народного торжества. Художник отыскивает приметы эпохи, он ищет их в людях и в вещах. Впервые в послереволюционные годы художник напряженно и вдохновенно работает в различных областях изобразительного искусства. Тема современности становится для него основной. Образы своей эпохи Б. Кустодиев воплощает в рисунках для календарей и обложек, в иллюстрациях и эскизах оформления улиц. Так, художник создавал обложки к журналам "Красная Нива" и "Красная панорама". Они привлекали внимание броскостью, остротой сюжетов.

Виды искусства, способные «жить» на улицах, в первые годы после революции играли важнейшую роль в формировании общественного сознания народа. Поэтому наряду с монументальной скульптурой самое активное развитие получил политический плакат. Он оказался мобильным и оперативным видом искусства. Этот жанр обладает многими качествами: острота подачи материала, мгновенная реакция на быстро меняющиеся события, агитационная направленность, лаконизм, условность изображения, четкость силуэта и жеста. Плакаты были чрезвычайно распространены, печатались большими тиражами и размещались повсеместно. Б. Кустодиев - один из тех художников, которые внесли в развитие этого жанра большой вклад.

Сложно представить, глядя на жизнерадостную живопись Б. Кустодиева, что создана она художником, который был смертельно болен, мучительно физически страдал. Трудно вообразить, что в это время больше всех страданий его терзала невозможность двигаться, ежеминутно впитывать глазами, сердцем живые впечатления больших событий повседневности, быть непосредственным участником свершающихся перемен.

Любовь к народному искусству позволяет ему найти простой, доступный широким массам людей язык. Частично используя формы

лубка, он воспеваает справедливость народной власти, единство, братство, свободный труд, утверждает радость новой жизни. Кустодиев доказал непреходящую ценность изображения жизни народа в полнозвучных полотнах жанровой живописи. Не случайно А.А. Мыльников, один из ведущих художников России, просто и искренне сказал: «Когда я вспоминаю искусство Б.М. Кустодиева, у меня возникает ощущение свежести, как будто я вдохнул воздух морозного солнечного утра, русской зимы. Его искусство — детски простодушно и удивительно празднично. Он видит мир широко открытыми глазами восторга. Этот мир столь прекрасен и радостен, он так дорог ему, его не надо переделывать или выдумывать, его жалко потерять». Год от года искусство Б.М. Кустодиева все больше и больше привлекает к себе внимание и любовь не только на нашей родине, но и за рубежом [3, с.394].

### Литература

1. Дворецкий Л.И. Живопись и медицина. Недуги великих. Праздничный художник// Consilium Medicum, 2011, №7.
2. Дневник Б. Кустодиева. М.: Искусство, 1986, 243 стр.
3. Пановский Э. Смысл и толкование изобразительного искусства/ Перевод с англ. В.В. Симонова. СПб.: Академический проект, 1999, 400 стр.
4. Савицкая Т.А. Б.М. Кустодиев. – М.: Искусство, 1966, 148 стр.
5. Эткинд М.Г. Борис Михайлович Кустодиев. М.: Искусство, 1960, 456 стр.

**С.А. Сентюрин<sup>1</sup>, Ю.А. Волкова<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>МБОУ «Школа № 77», г. Нижний Новгород,

<sup>2</sup>ФГБОУ ВО «Нижегородский государственный педагогический университет им. К. Минина»

### **ЗАБЫТЫЕ СТРАНИЦЫ АНГЛИЙСКОЙ РЕФОРМАЦИИ: ДЖОН ФОКС И ЕГО «КНИГА МУЧЕНИКОВ».**

Английский историк Джон Фокс (1517-1581) - автор десятка реформатских трудов является забытой фигурой в отечественной историографии. Главным результатом его деятельности считается трактат «Акты и памятники» или «Книга мучеников Фокса». Данный труд посвящён изучению истории христианских мучеников Западной Европы и имеет для современной истории большое значение, т.к. содержит значительный пласт информации об Англии XVI в. Особое внимание



уделяется правлению Марии I и английским протестантам, которые пострадали в этот период. Книга быстро набрала свою популярность и уважение, и на несколько столетий сформировала враждебное отношение к католической церкви у значительной части английского общества.[2,18]

Джон Фокс родился в годы, когда М.Лютер на территории Германии провозгласил Реформацию. Англия в то время жила в духе католицизма и любыми способами пыталась предотвратить ересь, которая могла проникнуть на территорию страны. Стоит только вспомнить Генриха VIII, опубликовавшего свой фундаментальный труд против Лютера.[3,58] Рождённый в семье, свято чтившей традиции католической церкви, Джон Фокс посвятил много времени и усилий для изучения Библии, и уже к 30 годам, когда и в Англии свершилась Реформация, он прочитал всё, что оставили греческие и латинские отцы. В этот период Дж. Фокс резко меняет свои убеждения и выявляет множество ошибок, которые допустила римская католическая церковь. В том числе, как и все протестанты, он резко критиковал практику продажи индульгенций, считая, что таким способом нельзя навязывать веру. Он имел доступ к епархиальным реестрам, которые дают официальные данные об обвинённых мучениках и их ответы на обвинения в государственных судах. После Дж. Фокс занялся сбором данных о мучениках протестантизма, память о которых церковь могла потерять, если бы не его усердие и рвение.[2,20]

«Книга Мучеников» является тем произведением, которое поддерживает Реформацию. Фокс писал, что: «Англия “страна храбрых и родина свободы”». Как верные подданные Англии и как подданные короля, мы никогда не сможем согласиться, что “Итальянский Властелин” должен обладать властью в этом царстве. Церковная система Рима является могущественной конфедерацией против гражданских прав и свобод человека. Свидетельством этого служат факты многих исторических событий. Их примерами могут быть представлены: страшные преследования в период правления Марии Тюдор в Англии или массовое убийство тысяч во Франции в день святого Варфоломея. Во всех этих явлениях была пролита кровь народа только, чтобы удовлетворить амбиции итальянского священника, который будучи исповедующий быть кротким и скромным, принуждал имперских повелителей целовать его ноги и принимать свои короны из его рук».[1,14]

Период правления Марии Тюдор и события, проходившие в данное время, отразившиеся и на самом Дж.Фоксе, подтолкнули его к написанию своей грандиозной работы. В 1554 году, в эмиграции, Фокс опубликовал на латыни в Страсбурге, «Историю гонений на христиан», подчеркивая преследования английских лоллардов в течение пятнадцатого века. [1,15]«Именно в этот период впервые в истории Британии был принят закон, позволяющий сжигать людей за их религиозные убеждения».[4,65] В августе 1559 г. Дж.Фокс, находясь в Базеле, добавил данные о

преследовании в годы правления Марии Тюдор. Опубликовано через пять лет после смерти католической королевы Марии I, и в первые годы правления Елизаветы I, английское издание «Актов и Памятников», явились подтверждением английской Реформации в период религиозного конфликта между католиками и англиканской церкви.[4,15] Труд Джона Фокса о церковной истории утверждал историческое оправдание, которое было призвано создать Церковь Англии как продолжение истинной христианской церкви, а не как современное новшество. Данный факт в значительной степени способствовал поощрению национально одобренного отказа от Католической Церкви.[2,138]

Издание книги сделало Дж.Фокса знаменитым; книга продавалась более чем за десять шиллингов. Второе издание появилось в 1570 году и значительно расширилось. Выпуск был хорошо принят англиканской церковью. В 1571 г. Совет Епископов издал приказ что "вся история под названием «Памятники Мучеников» должна быть помещена в каждом соборе и церкви, а церковные чиновники разместить копии в своих домах для служащих и посетителей. Также как и Библию, книгу приковывали к кафедре цепями.[2,124]

Издание, опубликованное в 1583 году, последнее в жизни Дж. Фокса, имело больший размер и лучшую бумагу и состояло из " двух томов около двух тысяч страниц. Данное издание было почти в четыре раза длиннее Библии и самой внушительной, сложной и технически требовательной английской книгой своей эпохи. Можно с уверенностью сказать, что это самая большая и самая сложная книга, появившаяся в течение первых двух или трех веков английской печатной истории.[4,18]

После смерти Фокса «Акты и памятники» издаются и оцениваются читаются. Англикане рассматривают книгу Фокса как свидетельство страданий верующих протестантов от рук католических властей. Фокс подчеркивает, что необходимо слушать или читать Священное Писание на родном языке без посредничества через священство.[1,16] Данная работа, по мнению многих зарубежных историков, оказала огромное влияние на английское протестантское мышление конца Тюдора и начала периода Стюарта." Однако к концу XVII века работа, была сокращена и включала только "самые сенсационные эпизоды пыток и смерти", что придавало работе Дж. Фокса "мрачное качество, которое, безусловно, было далеко от замысла автора. [4,139]

#### Литература

1. Foxe.J. The Acts and monuments of the church; containing the history and sufferings of martyrs. New York: Robert Carter and Brothers, 285 Broadway, 1855. - 1180 p.
2. Mozley J. John Foxe and his book. New York: Macmillan Company, 1940. - 254 p.

3. Соколов В.А. Реформация в Англии (Генрих VIII и Эдуард VI). М.: Типография А. Снегирёва, 1881. – IV, - 537 с.
4. Фокс. Дж. Книга Мучеников. М. Книгоноша., 2012. - 352 с

**Кокарева К.С., Аверкиева Н.А.**

ГБПОУ «Нижегородское музыкальное училище (колледж) имени  
М.А.Балакирева»

## **ОТ ДРЕВНОСТИ ДО НОВОГО ВРЕМЕНИ – ДОЛГИЙ ПУТЬ К РАВНОМЕРНОЙ ТЕМПЕРАЦИИ**

С Древних времён музыкантов мучал вопрос о правильности настройки инструментов. Самой первой системой среди европейских музыкальных строев стал «Пифагоров» или «Пифагорейский» строй. В рамках этого метода ступени звукоряда находились с помощью простейших математических отношений 2:1, 3:2 и 4:3. Древние греки постулировали, что эти математические закономерности несут на себе божественный отпечаток, и из них проистекают звуки самой прекрасной музыки.

Однако искусство не стоит на месте. Музыка развивалась, и постепенно традиционный строй перестал устраивать композиторов и исполнителей. Это было связано с двумя глобальными тенденциями: во-первых, с зарождением многоголосия (трёх- и четырёхголосия), а во-вторых, с всё большей популяризацией клавишных инструментов, где каждая клавиша имеет строго фиксированную высоту.

Итак, к началу XV века возникает интерес не только к «божественным» октавам, квинтам и квартам, но и к другим интервалам, в первую очередь к терциям. Но инструмент, настроенный исходя из чистых квинт (по пифагоровому методу), не мог воспроизвести красоту терций или секст. А если настроить его из интересов терций, то начнут звучать фальшиво, то есть «съедут», квинты и октавы.

По мере того как эволюционировало музыкальное искусство, стал отчётливо осознаваться ужасный парадокс, угрожавший разрушить всю складную схему. Когда клавесины и органы настраивались согласно одной из пресловутых божественных формул, они оказывались неспособны существовать в контексте других, ей подобных! Получалось, что ни один инструмент с фиксированными нотами, вроде фортепиано, физически не мог одновременно отвечать сразу всем античным схемам. Некоторые комбинации звуков мыслились мягкими и безмятежными – но на ранних клавишных инструментах в итоге фальшиво дребезжали. Наступало время активных поисков в сфере музыкальных строев.

Однако изменить настройку инструментов на практике было крайне непросто. Ведь в течение нескольких веков существовал церковный запрет на вмешивание в природное («божественное») происхождение интервалов. Тем не менее, отдельные попытки были. Так, например, ещё во II веке в трудах философа и астронома Клавдия Птолемея упоминается о попытке вписать чистые терции в звукоряд, основанный на чистых квинтах. К концу XV века этот метод получает своё развитие в трудах испанского теоретика Бартоломео Рамоса де Пареха. Учёный с помощью однострунного пифагорейского монохорда, инструмента, который и в то время по-прежнему использовался теоретиками для разного рода акустических экспериментов, нашёл несколько иные деления струн. Система Рамоса дала любопытный результат: многие квинты, получившиеся при её применении, сохранили те же самые приятные, идеальные созвучия, которыми они отличались в пифагорейской настройке, однако и многие терции – непригодные к использованию в пифагорейском варианте – теперь звучали весьма гармонично. Этот вид настройки, опирающейся в равной степени на чистые квинты и чистые терции в рамках одной гаммы, назвали чистым строем. Этим видом темперации активно пользовались на протяжении 2х, а то и трёх столетий. Отчасти он удовлетворял музыкальную практику тех времён. В нём появилась возможность настраивать инструменты и исполнять многоголосие без особого риска фальшивого звучания. Но были и некоторые сложности, с которыми сталкивался каждый исполнитель. Дело в том, что для того, чтобы замкнуть звукоряд, необходимо было одну из квинт несколько сократить. Получалось, что все квинты делались чистыми, а одна, получившая название «волчьей» - несколько уже. При исполнении произведений её старались избегать.

Итак, на место фанатичного стремления к «чистоте» пришла стратегия допустимых потерь. Чтобы музыкальный инструмент был пригоден для использования, нужно было принести в жертву священные квинты.

Подобный способ «редактуры» старинного строя, основанного на чистых квинтах, породил ещё один строй, получивший название среднетоновой темперации. Этот вид настройки предполагал ещё более смелое внедрение в условную чистоту квинт.

У среднетоновой темперации были безусловные преимущества перед прежними системами настроек – но и минусы тоже. Например, «волчья» квинта – странный, уродливый интервал, который возникает в определённой части клавиатуры, чтобы круг из всех двенадцати тонов мог замкнуться, – неизбежно присутствует и в этой настройке. И все же среднетоновая темперация предлагает стабильность, которой не хватало чистому строю Рамоса: расстояние между звуками в ней лучше унифицировано. К примеру, интервалы между до и ре, а также ре и ми

теперь одной и той же длины. Правда, к сожалению, полутоновые интервалы – то есть кратчайшие расстояния, существующие на клавиатуре: от до до следующей за ним черной клавиши, до-диеза, или от ре и следующей за ним черной клавиши, ми-бемоля – по-прежнему остаются неодинаковыми.

Таким образом, в XV–XVI веках в рамках чистой и среднетонной темперации появляются и всё более распространяются различные опыты по внедрению в природную структуру интервалов. В сущности, любой композитор мог изобрести десятки разных настроек – некоторые указывали, что та или иная настройка должна применяться при исполнении какого-нибудь конкретного произведения, другие предлагали их в качестве своеобразной музыкальной “приправы”, которая может использоваться по желанию исполнителя.

Следующим важным шагом в истории темперации стала система, названная равномерно-темперированной. Её смысл сводится к разделению октавы на 12 равных полутонов. Иными словами, к равномерному сокращению каждой квинты. У этого строя было немало противников, ибо теоретически он ставил под сомнение устойчивое представление о Вселенной как о пространстве, управляемом неким объективным математическим законом.

Невозможно с достоверностью указать, кто именно «изобрёл» равномерную темперацию. Среди первых теоретиков нового равномерно темперированного строя называют Генриха Грамматеуса (1518), Винченцо Галилея, отца известного Галилео Галилея, (1581) и Марена Мерсенна. Фламандский математик Симон Стевин в своём труде «О теории певческого искусства» (ок. 1585) дал математически точный расчёт равномерной темперации. «Совершенно очевидно, - заявлял он, - что равномерная темперация – это единственный натуральный строй. Во всех прочих заложено такое количество ошибок, порождающих раздражающие, разрушительные коммы, что лишь дурак может счесть их творениями природы». Написанная на родном языке Стевина (фламандском) его работа не получила резонанса; посмертная слава пришла к Стевину спустя 300 лет, в 1884 году, когда она была опубликована (и вскоре переведёна на другие языки).

Так или иначе, доказать возможность равномерно-темперированного строя – ещё не значит ввести его в обиход. Очевидно, эта настройка в те времена для многих звучала весьма непривычно. Однако, есть предположения, что ей пользовались и на практике, например, итальянский композитор самого начала XVII века Андреа Вилларт. В его сочинениях чудесным образом нет “волчьих нот” и других неприятных сюрпризов. Для нашего слуха, привыкшего к современным фортепиано, это идеально подходящий строй. Однако в то время

использование данного вида темперации знаменовало радикальный отход от общепринятых норм.

К середине XVII века равномерная темперация всё более и более привлекает к себе внимание. Одним из теоретиков и пропагандистов такого строя в то время был немецкий музыкант Андреас Веркмейстер, создавший фундаментальный труд о различных видах музыкальных строев. Многие исследователи разделяют мнение, что «Хорошо темперированный клавир» Иоганна Себастьяна Баха, хорошо знакомого с работами Веркмейстера, написан для инструментов именно с такой неравномерной темперацией.

Равномерная темперация давала ещё большую свободу композиторам и исполнителям. Тональные и гармонические сдвиги приобретали ещё большую выразительность за счёт изменения качества звука, которое прямо зависело от того, вокруг какого тонального центра вращалась музыка в тот или иной момент времени, но это могло применяться только на клавишных инструментах.

И пока философы, математики и музыканты спорили вокруг равномерно-темперированного строя, XVII век уступал место XVIII веку. Новая эпоха ознаменовалась новой музыкальной модой, всё сводилось к тому, что равномерно-темперированный строй становился просто необходим, ведь он существенно облегчал гармоническую разработку любой темы.

К концу XVIII века стало очевидно, что для развивающегося музыкального искусства гармонии нужен именно равномерно-темперированный строй. Вскоре появилась невероятная музыкальность и восхитительная лёгкость Моцарта, с которой он смог создать классический идеал красоты, задав стандарт нового времени в искусстве, основной упор в котором делался на симметрии, прозрачности и изяществе. Многие приверженцы этой модели, включая таких важных персон, как Георг Йозеф Фоглер, Даниэль Готлоб Тюрк и моцартовский ученик Иоганн Непомук Гуммель, ещё шире распахнули дверь для этого устойчивого музыкального строя, так и для новой выразительности в фортепианной музыке. Хотя другие, неравномерные варианты продолжали существовать – и имели своих поклонников, - равномерно-темперированный строй больше не сдавал своих позиций. Музыка изменилась навсегда.

**Д.О. Кораблев, О.Л. Кораблев**

МАОУ средняя школа №11. г.о.г. Бор

### **«КЕРЖЕНСКАЯ ЛЕСНАЯ ДАЧА» КНЯЗЕЙ ЮСУПОВЫХ»**

Особый интерес к данной теме вызван тем, что дворянский род Юсуповых являлся одним из самых богатых и известных в России. Принадлежавшая им Архангельская усадьба – место основного их жительства (сейчас там находится музей) одна из самых известных в России. В разные годы 17 и 18 веков Юсуповы были в числе приближенных к власти. Занимали высокие военные и гражданские посты. Юсуповы имели свой герб. В 18 и 19 веке они оказали существенное влияние на развитие в стране музейного дела. Они владели стекольным, фарфоровым, заводами, шпалерной мануфактурой, дворцовым театром, возглавляли Эрмитаж, Оружейную Палату. Занимались коллекционированием драгоценных украшений. Имели собственный театр из крепостной труппы, огромную библиотеку (более 20 тысяч книг). Юсуповым принадлежали многочисленные имения, как в России, так и за рубежом. Владений было так много, что в некоторых им так и не пришлось побывать. Об этом упоминал в своих мемуарах последний из Юсуповых – Феликс Феликсович. Например, охотничий домик в Крыму, построенный для соколиной охоты практически не посещался.

Феликс Феликсович Юсупов получил особую свою известность после громкого убийства, одного из приближенных к царю Николаю 2, Григория Распутина в 1916 году. О своем причастии к этому убийству он высказывался в интервью на французском телевидении в 1967 году и на страницах своих мемуаров.

Принадлежащая Юсуповым «Керженская лесная дача», является одним из самых малоизвестных имений и практически нигде не упоминающихся в литературе, а место её нахождения всегда вызывало споры. Упоминание о наличии у Юсуповых лесной дачи на Керженце, сделал в 1993 году нижегородский историк В.В. Ниякий, в работе, по составлению сведений о Нижегородской области из словаря Брокгауза и Ефрона. Эта маленькая заметка стала важнейшим документов в поиске подлинного существования и нахождения лесной дачи.

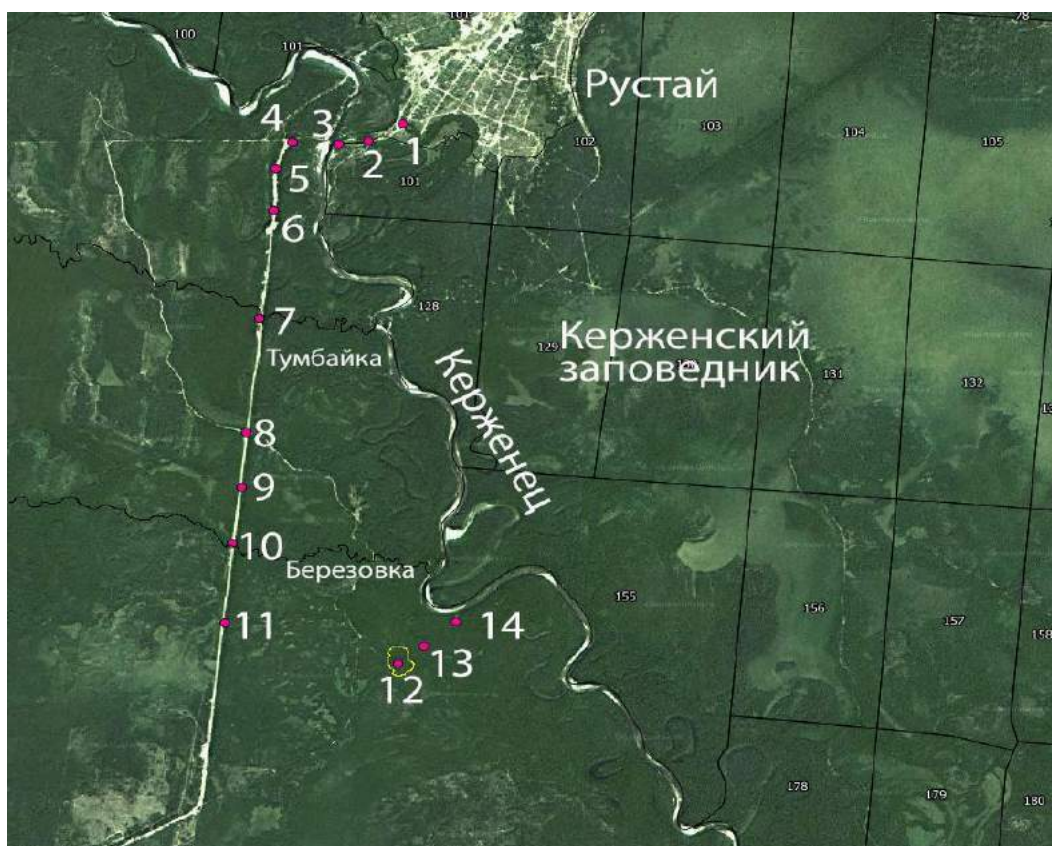


Рис. 1. Экскурсионный маршрут на «Керженскую лесную дачу» от п. Рустай. (12 точка – место расположения дачи).  
Автор Д. Кораблев, 2016 год.

Целью исследования стало описание местности, где располагалась «Керженская лесная дача», принадлежавшая князьям Юсуповым, используя собранные сведения. В число задач входило изучение имеющегося материала и сведений о «Керженской лесной даче». Опрос местных жителей п. Рустай (рядом с которым, по сохранившимся сведениям, располагалась Керженская дача), сопоставление разных сведений о месте её нахождения. Используя полученные материалы, планировалось разработать пешую экскурсию от п. Рустай до «Керженской лесной дачи».

В исследовании и описании самого исследования использовался метод комплексного подхода. Это метод, рассматривающий объект исследования, как совокупность компонентов, подлежащих изучению с помощью различных методов. Исследуемые компоненты могут характеризовать объект исследования в различных аспектах. Комплексный подход позволяет проводить исследование сложных по содержанию объектов, требующих рассмотрения его с позиций различных наук и междисциплинарных взглядов. Комплексный подход предполагает применение, в той или иной мере, всех доступных для исследования методов. В данном случае он включал в себя: сбор теоретического материала в Интернете и доступных фондах библиотек, опрос местных



жителей (устные сведения), исследования географического ландшафта с возможностью прогнозирования местности 100 летней давности, исследование растительности на месте лесной дачи, с целью определения её возраста. Описание местности по внешним сохранившимся признакам. Составление схематического рисунка – «Как могла выглядеть дача», на основании собранных сведений.

Сведения о месте нахождения «Керженской лесной дачи» были собраны по крупицам из различных источников. О существование самой дачи было известно давно. Но имеющиеся сведения не указывали её местонахождение. Точным оказалось описание места расположения кордона одним из свидетелей существования этой дачи. В 1974 году Иван Корсаков, житель деревни Березовка, Борского района, Нижегородской области, рассказал моему деду Кораблеву Леониду Васильевичу, жителю п. Рустай о местонахождении этой дачи. Рассказ моего деда Кораблева Леонида Васильевича в 2016 году легли в основу поиска и описания этого места.

Со слов моего деда, И. Корсаков говорил, что он, будучи подростком 10-12 лет служил на этом кордоне со своим отцом. В их обязанность входила топка печей, бани, уборка территории, заготовка дров и т.п. То, что дача принадлежала Юсуповым, было известно тогда многим, но особого внимания это не имело. Иван рассказывал, что на дачу приезжали, гости, но не часто. Были ли среди них сами владельцы дачи – Феликс Феликсович Юсупов или его мать Зинаида Николаевна Юсупова он сказать не мог, так как на внешность их не знал, и об их известности узнал спустя более полувека. Служба его отца на Керженской даче закончилась в 1916 году, накануне революционных событий 1917 года.

Кордон сгорел. Корсаков утверждал, что, скорее всего, это был, поджег, так как накануне революционных событий 1917 года в России, росло сильное недовольство богатыми людьми. Много сжигали построек и имущества, принадлежавшего состоятельным гражданам.

В результате исследования местности по внешним признакам можно было судить, что все постройки, расположенные на кордоне, были уничтожены, по всей видимости, огнем. По наличию золы можно было определить их расположение на местности. На месте пожарища выросли деревья, возраст которых составляет около 80 – 90 лет.

Постройки кордона сгорели полностью, местность с годами сильно заросла и изменилась. Из двух принадлежавших Юсуповым владений на Керженце – исследуемое владение принадлежало матери Ф.Ф. Юсупова - Зинаиде Николаевне Юсуповой. Само место нахождения «Керженской лесной дачи» - Нижегородская область, Борский район, между поселками Березовский и Рустай, в километре от реки Керженец.

Результатами исследования стало описание расположения лесной дачи. Можно предположить, что «Керженская лесная дача», располагалась

на берегу реки Керженец, (сейчас она находится около 1 км. в стороне) за последние 100 лет река сменила свое русло. Судя по исследуемым старым картам – это было живописное место с высоким берегом и большим заливом на берегу реки, площадью около 500 кв.м.

В 2016 году автором было сделано описание этой местности и выполнен схематический рисунок, с учетом сохранившихся на местности различных элементов: фундамента дома, остатков печей, разных углублений и холмов, рельефа местности, возраста имеющейся там растительности, который представляет собой предполагаемый вид существовавшего ранее здесь кордона.

Собранные автором материалы исследования легли в основу создания пешей экскурсии по маршруту от п. Рустай до «Керженской лесной дачи» Юсуповых, и в виде электронной презентации. Материалы были представлены на конкурс «Край Нижегородский» в номинации экскурсионный маршрут по Нижегородской области, и заняла 6 место из 31 представленных на конкурс туристических маршрутов.

**А.Д. Демина**

ГБПОУ «Нижегородское музыкальное училище (колледж) имени  
М.А.Балакирева»

## **МУЗЫКАЛЬНАЯ СРЕДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА ПОСЛЕДНЕЙ ТРЕТИ XIX ВЕКА В АВТОБИОГРАФИЧЕСКИХ ПОВЕСТЯХ М.ГОРЬКОГО**

150-летие со дня рождения Максима Горького вошло в список памятных дат ЮНЕСКО на 2018 год. Это стало хорошим поводом не только лишний раз вспомнить творчество великого русского писателя, но и задуматься о той роли, которую Горький сыграл не только для становления пролетарской литературы, но и для исследователей-музыковедов, изучающих традиционную русскую культуру.

Тема Нижнего Новгорода — одна из ведущих в творчестве Горького. Особый интерес представляют для нас автобиографические повести «Детство» (1913) и «В людях» (1915-16), написанные Горьким уже в зрелом возрасте с позиции себя в детстве. Мы видим события, связанные с биографией литературного героя и жизнью Нижнего Новгорода глазами не Горького-писателя, а глазами Алеши Пешкова.

Образ Нижнего Новгорода, большого шумного города раскрывается неспешно, постепенно. Картинки городской жизни, волжские и городские пейзажи, яркие, колоритные портреты горожан... Колоритный зрительный образ города наполнен звуками: звон колоколов, разнообразный «шум

труда», пароходные гудки и, конечно же, песни. О культурно-музыкальной жизни нижегородской интеллигенции последней трети XIX века известно немало. Однако мы не можем сказать то же о народной, традиционной русской культуре. Автобиографические повести М.Горького, отражая не только повседневную жизнь простых нижегородцев того времени, но и их музыкальный быт, становятся историческим свидетельством музыкальной жизни города.

В автобиографических повестях мы встречаем большое количество русских песен, принадлежащих к разным стилевым слоям народной и бытовой песни. Частушки, шуточные и детские песни, бытовые романсы и песни, народные песни, духовные стихи, сказания былинного типа и др., создают представление о жанровом богатстве нижегородской народной музыки того времени. Любопытно, что представители разных социальных групп, выступают носителями песен совершенно разных жанров. При этом автор очень точно показывает, как, кем и в каких условиях эти песни исполняются, создавая яркую, запоминающуюся образно-музыкальную картину.

В значительную группу выделяются в трилогии Горького частушки. Частушки исполняют люди простые: «...Цыганок послушно отскочил в сторону, сел на порог, а нянька Евгенья выгнув кадык, запела низким приятным голосом: Всю неделю, до субботы, плела девка кружева, истомилась работой, - эх, просто чуть жива!». [1, с. 33].

В повестях Горького встречаются самые разные частушки, которые могли звучать в нижегородской среде, по-видимому, очень часто. Тематика их могла меняться, варьироваться. Как обычно бывало в народном быту, в повестях Горького все эти частушки и шуточные песни неотделимы от пляски. Горький неоднократно изображает ее под игру гитары с многочисленными выкриками частушек, прибауток.

Довольно крупную группу песен в трилогии Горького составляют городской бытовой романс и городская бытовая песня. Оба этих жанра чаще встречаются в повести «В людях». Возможно, это связано с тем, что происходит смена круга общения Алеши Пешкова, и музыкальные интересы этой социальной группы уже иные. «Хозяйка была одинока и трогательно жалка; бывало, напьется сладких наливок, сядет у окна и поет: Никто меня не пожалеет, и никому меня не жаль, никто тоски моей не знает, кому скажу мою печаль!» [1, с.404]

В описании нижегородского быта Горький большое место уделяет православным традициям, церковной музыке и, конечно же, колокольному звону, сопровождавшему жизнь нижегородцев. С православной тематикой связаны, пожалуй, наиболее яркие музыкально-поэтические образы этих повестей - духовные стихи. Традиционно духовные стихи исполнялись людьми различных сословий: крестьянами и горожанами, монашествующими. В «Детстве» Горького они звучат из уст, конечно же,

бабушки. Он называет их: «бабушкиными былями, сказками». В своих рассказах-сказаниях Акулина Каширина часто обращается к Богу, к религиозной теме, что может быть свидетельством ее авторства отдельных частей, либо всех этих сказаний, но под некоторыми правками редакции Горького. С бабушкой, Акулиной Кашириной, связан отдельный круг музыки в жизни Алеши Пешкова. Можно заметить, что Горький противопоставляет старую народную песню, которую пела бабушка - «модной», мещанской.

Песни демократической интеллигенции, песни вольниц, революционные, тюремные и босяцкие песни, встречающиеся в творчестве Горького, (в том числе и связанных с Нижним Новгородом), в изучаемых нами повестях либо встречаются в единственном экземпляре, либо вообще не встречаются. И это имеет логичное объяснение: на момент описываемых событий Алеша Пешков их не слышал, либо они не были повсеместным явлением среди людей его круга.

Изучив автобиографические повести М.Горького, мы пришли к выводу, что в показе звучащей вокруг него музыки Горький не стремится к демонстрации неких идеальных образцов. Ему важно показать существующее в действительности, подлинно живое. Документальность Горького - не научная и книжная, а жизненная. И все звучащее пространство соответствует людям и событиям реальной жизни. Все эти песни и сказания были тем уникальным мироощущением, культурой людей, которая не могла быть отделена и существовала вместе с ними.

Автобиографические повести М.Горького, конечно же, не являются подлинно научным исследованием традиций Нижегородского фольклора. Однако они стали хорошим источником для их изучения. Являясь от природы литературно музыкально одаренным человеком, яркой творческой личностью, Горький, возможно и не всегда осознанно, очень точно характеризует ту музыкально-звуковую среду, которая стала частью его жизни.

## Литература

1. М.Горький «Детство. В людях. Мои университеты», Госуд. Издание художественной литературы, Москва – Ленинград, 1949. – 645 с.
2. Ливанова, Т.Н. Музыка в произведениях М. Горького: опыт исследования Издательство: Изд-во АН СССР, 1957 г. – 339 с. : нот.
3. Пиксанов Н.К. «М.Горький и музыка», М.-Л., Музгиз, 1950. - 64 с.
4. Нижегородское окружение А. М. Горького. (1889-1904) : библиограф. справочник. – Горький : Волго-Вят. кн. изд-во, 1968. – 176 с

**О.С. Фролова, Л.С. Климентова**

ГБПОУ «Нижегородское музыкальное училище (колледж) имени М.А. Балакирева»

## **ОСОБЫЕ ВИДЫ РИТМИЧЕСКОГО ДЕЛЕНИЯ И ПОЛИРИТМИЯ В ПРЕЛЮДИЯХ А.Н. СКРЯБИНА ОР. 11 ДЛЯ ФОРТЕПИАНО**

Данный материал относится к области временных соотношений в музыке и связан с вопросами музыкального ритма.

**Музыкальный ритм** – временная сторона мелодии, гармонии, фактуры, тематизма и др. элементов музыкального языка, а также система соотношений звуков во времени. Основоположником учения о ритме считается древнегреческий философ и теоретик музыки Аристоксен.

Каждая нота, звуча определенное количество времени, объединяется с другими, и они образуют **ритмический рисунок**.

Ритм не измеряется в общепризнанных системах измерения; длительность звучания каждой ноты измеряется относительно других нот в том же ритмическом рисунке. В письменной традиции музыкальный ритм фиксируют с помощью музыкальной нотации.

Внутреннюю организацию ритма называют метром.

**Ритмическое деление** — деление нотных длительностей на равные части. Ритмическое деление характерно для тактовой системы, хотя возникает ещё в мензуральной нотации. Начиная с XIV века вводятся более мелкие нотные длительности путём деления мензуральных нот пополам.

Основным видом ритмического деления является деление на две части: целой ноты на две половинные, половинной на две четвертные, четвертной на две восьмые и т. д., а также деление трёхдольных длительностей на три части: целой с точкой на три половинные ноты, половинной с точкой на три четвертные, четвертной с точкой на три восьмые и т. д.

Особыми видами ритмического деления называется дробление длительностей на произвольное количество равных частей, не совпадающее с основным их делением.

- Триоль – 3-дольное деление вместо 2-дольного;
- Дуоль – 2-дольное деление вместо 3-дольного;
- Квартоль, квинтоль, секстоли, септоль и так далее.

Ритмическое деление на большее число долей специальных названий не имеет.

**Полиритмия** – это одновременное сочетание основного и особого видов ритмического деления в рамках одного метра.

Явление полиритмии встречается как в академической, так и в народной музыке. В академической музыке полиритмия всегда опирается на заданный размер и через определенные промежутки времени неравные фигуры совпадают.

Явление полиритмии очень характерно для современной музыки. Основная джазовая пульсация «свинг» — это полиритмия. Поскольку в результате наложения свинговой триоли на ровный четвертной рисунок баса возникает ощущение классического размера 12/8. Тем не менее, основная задача джазового музыканта перебороть стремление к выравниванию размера и создать звучание, приближенное к народной полиритмии.

Русский композитор рубежа XIX-XX вв. Александр Николаевич Скрябин известен как крупный экспериментатор в области музыкального языка, создавший свою ладогармоническую систему. Творчество Скрябина примечательно новаторским подходом к метро-ритму. Уже с ранних опусов стиль Скрябина отличается индивидуализированностью и усложненностью ритмических рисунков, тяготением к особым видам ритмического деления и полиритмии.

Так, из 24 прелюдий оп. 11 больше половины – 13 прелюдий – имеют особые виды ритмического деления.

Есть классический вид полиритмии – это триоль, и сложный вид – квартоли, квинтоли.

Классический вид встречается в 3, 4, 5, 8, 9, 16, 18, 20 и 23 прелюдиях. Рассмотрим некоторые наиболее выразительные примеры классической полиритмии:

1) В 4 прелюдии триоли придают некую печаль и скорбь мелодии, будто в этой заострённой пунктиром ритмической фигуре у кого-то перехватывает дыхание:



Рис. 1. А.Н. Скрябин. Прелюдия оп. 11 № 4.

2) В 18 прелюдии с помощью триолей достигается эффект огромной скорости игры в темпе Allegro agitato, возникает характерная для Скрябина «полётность»:



Рис. 2. А.Н. Скрябин. Прелюдия оп. 11 № 18.

Сложная же полиритмия встречается реже, лишь в 1, 5, 11, 12 и 19 прелюдиях:

1) В 5 прелюдии сложный вид полиритмии – квинтоли. Они помогают «раздвинуть» временное пространство произведения, услышать в нём что-то большее, хоть и используется лишь трижды за всю прелюдию.



Рис. 3. А.Н. Скрябин. Прелюдия оп. 11 № 5

2) В 19 прелюдии квинтоли дают свободу мысли исполнителю и дают шанс выйти мелодии за рамки такта. С помощью квинтолей получается волнующаяся линия аккомпанемента.

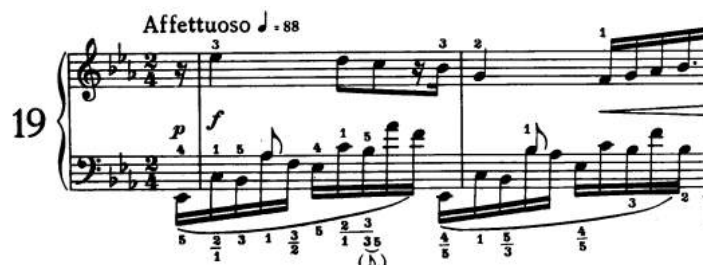


Рис. 4. А.Н. Скрябин. Прелюдия оп. 11 № 19.

В заключение следует отметить, что особые виды ритмического деления и полиритмия в ранних Прелюдиях оп. 11 А.Н. Скрябина создают яркие музыкальные высказывания, обогащенные необычными ритмическими фигурами. Этот приём сразу же выступает одной из индивидуальных черт стиля композитора, и в дальнейшем он активно развивается в творчестве Скрябина.

#### Литература

1. Т.Н. Левая. Скрябин и художественные искания XX века. СПб., «Композитор», 2007. 184 с.
2. В.Н. Холопова. Музыкальный ритм. М., «Музыка», 1980. 72 с.

3. В.Н. Холопова. Русская музыкальная ритмика. М., «Советский композитор», 1983. 281 с.

4. В.Н. Холопова. Теория музыки: мелодика, ритмика, фактура, тематизм. СПб, «Лань», 2002. 368 с.

**А.В. Меджевский, Е.Н. Пропадеева**

ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский Нижегородский  
государственный университет им. Н.И. Лобачевского»,  
Институт экономики и предпринимательства

## **ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ПРИНЦИПЫ ЛЬВА НИКОЛАЕВИЧА ТОЛСТОГО И ИХ ОТРАЖЕНИЕ В ДЕТСКОЙ ЛИТЕРАТУРЕ**

В юбилейный год 190-летия со дня рождения Л.Н. Толстого, когда заново переосмысливается его творчество, на мой взгляд, актуально обратиться к его педагогическим трудам. В последние годы в нашей стране реформируется система образования, создаются новые образовательные стандарты, определяются новые профессиональные компетенции, требования к ученику и учителю. По этим причинам обратиться к педагогическим трудам Л. Толстого и его воспитывающей литературе особенно **актуально**. В ней немало идей, которые позволяли и позволяют сейчас повысить уровень общения и обучения.

Задумаемся над тем, почему Л.Н. Толстой посвятил свою жизнь не только литературе, а также воспитанию детей, образованию и педагогике? В своих многочисленных статьях он учил, как воспитывать детей, как развивать их умственные способности. Он также пытался создать свою собственную методику обучения и воспитания.

Важным делом Льва Толстого является его педагогическая деятельность в Ясной Поляне, создание учебных книг для школ в России и его литературное творчество для детей. Он написал для детей сказки, рассказы, загадки, басни, пословицы.

Педагогическая работа Л.Н. Толстого началась в Ясной Поляне 1849 году, но более активную педагогическую деятельность Лев Николаевич начал вести в 1859 года, когда он открыл школу для крестьянских детей, и продолжилась в ней почти до конца его жизни.

Занятия в школе начинались в восемь - девять часов утра. В полдень был обед и отдых, а затем опять начинались занятия ещё три - четыре часа. Занятия не были принудительными, ученики могли приходить и уходить, когда угодно, даже во время урока. Ученики делились на три группы: младшую, среднюю и старшую - в зависимости от возраста,



подготовленности и успехов. Младшая и средняя группы занимались в одном месте, а старшая в другом. Домашних заданий не задавали, а смыслом занятия была свободная беседа на разные научные темы. В старшей группе Толстой преподавал математику, физику, историю, вёл беседы, и под его руководством ученики писали множество разных сочинений. Л.Н. Толстой считал физический труд необходимым не только для укрепления здоровья, но и для нравственного воспитания, ребята занимались ремёслами, столярством и работали на сельскохозяйственном участке. Зимой катались на коньках, а по праздникам устраивали спектакли.

Толстой издавал специальный учебно-методический журнал «Ясная Поляна». В этом журнале он писал новые методы обучения, анализировал новые школы, подробно занимался учебным процессом.

В основу работы школы в Ясной Поляне легло мнение Л.Н. Толстого о свободном и педагогическом творчестве детей при помощи преподавателей. Л.Н. Толстой сумел создать в своей школе радиохимическую лабораторию.

Посетив в 1860 году Англию, Бельгию, Германию, Францию и Швейцарию, Толстой приходит к выводу о том, что, как в России, так и в Западной Европе народное образование не отвечает потребностям и запросам народа, а содержание и методы обучения находятся в полном несоответствии со стремлениями и интересами детей. Он писал, что «лучшая берлинская народная школа с портретом Песталоцци» и расположенная недалеко от Ясной Поляны русская сельская школа «совершенно одинаковы и равны»: обе они вызывают негодование по поводу деспотизма учителей, которые «согласны в отрицании права свободы человека на том основании, что этому человеку только 10 или 12 лет».

Анализируя педагогические труды Л.Н. Толстого, можно выделить следующие основные принципы:

1. Принцип сознательности и активности обучения, творчества (стремление к самостоятельности)

Л.Н. Толстой писал: «Если ученик в школе не научился сам ничего творить, то и в жизни он всегда будет только подражать, копировать... В каждом ребёнке есть стремление к самостоятельности, которое вредно уничтожить в каком бы то ни было преподнесении и которое особенно обнаруживается недовольством при срисовывании с азбуки.»

2. Принцип связи обучения с жизнью.

Дети не могут, считал писатель, понять и усвоить обобщение, не пережитые и не понятные ими самими, а просто переданные учителями.

Преподаватель должен включать материал из жизни родной страны, истории народа, его быта, о национальной природе, всё то, что близко и

доступно детям. С помощью рассказов, басен и сказок знакомить детей с жизнью людей, животных, явлений природы.

3. Принцип доступности.

-Чтобы то, чему учат ученика, было понятно и занимательно.

-Чтобы духовные силы его были в самых выгодных условиях.

4. Принцип прочности усвоения знаний.

Педагогические идеи Л.Н. Толстого отражены в его художественных произведениях для детей: «Косточка», «Козел и корова» «Филиппок», «Пришла весна» и других.

Л.Н. Толстой начал писать в Яснопольской школе. Она была оригинальным, не имевшим аналогов, бесплатным учебным заведением, основной задачей которого являлось создание условий для развития творчества и самостоятельности. В 1872 году вышла «Азбука» в 4-х книгах – результат 14-летнего труда. Критика как официальная, так и демократическая встретила этот труд столь сурово, что Толстой снова начал над ним работать. Заново переписал «Азбуку», назвав её «Новой Азбукой» Труд был завершён в 1875 году. По нему училось несколько поколений.

«Азбуку» и «Русские книги для чтения» можно характеризовать как комплекс учебных материалов. Л.Н. Толстой старался, чтобы всё было «красиво, коротко, просто и главное ясно». Для этих учебных книг типична художественность текстов, доступность детскому пониманию, простота и образность русского языка. Л.Н. Толстой вводил в «Азбуку» самый разнообразный материал из устного народного творчества, лучшие из сказок, басен, былин, пословиц, поговорок. «Азбука» обучала родному языку, развивала художественный вкус, знакомила с бытом людей, жизнью природы, помогала нравственному воспитанию.

Композиция «Новой Азбуки» тщательно продумана Львом Толстым. Такие рассказы, как «Пришла весна», «У бабки была внучка» - автор предназначал малышам.

Мораль произведений Л.Н. Толстого особого рода: писатель хочет поднять сознание ребенка до такой нравственной высоты, чтобы он сам мог решать, как вести себя в конкретных обстоятельствах.

Л.Н. Толстой выступил как великий художник-новатор, психолог, педагог уже в первом своём произведении «Детство», с такой наглядностью и проникновенностью изобразив сложный процесс формирования духовного мира у ребёнка. В этом бессмертие и величие его повести.

### **Заключение**

Прошло много лет с момента опубликования произведений Л.Н. Толстого, но и в наши дни они сохраняют свою значимость. Они дороги современному читателю не менее, чем передовому человеку девятнадцатого века, когда были написаны и появились в свет. Они близки

прежде всего своей любовью к человеку, со всем богатством его духовного мира, своей мыслью о высоком назначении человека, своей верой в человека, в его способность победить всё низкое и недостойное.

Толстой и его художественное творчество – гордость русской литературы, русского народа, а педагогические идеи составляют основу нравственного воспитания поколений.

По словам Горького, Толстой – это целый мир, и человек, не читавший Толстого, не может считать себя культурным человеком, человеком, знающим свою Родину.

#### Литература

1. Л.Н. Толстой Об истине, жизни и поведении / А. Сауков, Е. Клодт, В. Куркова, Г Павлова и др.// М., ЭКСМО-Пресс, 1998 - 1038с
2. З.С. Колодина Проблемы взаимодействия духовного и светского образования / З.С. Колодина, И.М. Морева, Е.Б. Носова, Т. И. Пелевина // Н., Нижегородский гуманитарный центр, 2004 – 551с
3. С. Розанова Л.Н. Толстой в воспоминаниях современников / С. Розанова, Н. Шишловский, Г. Архангельская, М. Серк // ГОС. Из-во художественной литературы 1955 – 447с
4. Г. Маллак Мудрость Льва Толстого: Изложение жизненной философии Л. Толстого и других мыслителей / Г. Маллак // М., Аслан 1995 – 144 с
5. Н.А. Никитина Повседневная жизнь Льва Толстого в Ясной поляне / Н.А. Никитина // М., Молодая гвардия 2007 – 432 с

**А.В. Новикова, Н.А. Аверкиева**

ГБПОУ «Нижегородское музыкальное училище (колледж) имени М.А.Балакирева»

### **ПИФАГОРОВ СТРОЙ: ЕГО ОСОБЕННОСТИ И ИСТОРИЯ ВОЗНИКНОВЕНИЯ**

Тема моей работы называется «пифагоров строй: его особенности и история возникновения». Прежде, чем перейти к ней, я дам некоторую «расшифровку» названия. Что такое музыкальный строй? Какое значение в музыке он имеет?

Музыкальный строй - это система звуковысотных соотношений, используемых в музыкальной практике. Иными словами, это сформулированная и закреплённая точная высота каждого музыкального звука, и точно также зафиксированные и закреплённые расстояния между звуками.

Создание первого музыкального строя приписывается ученому Древней Греции Пифагору, жившему за пять веков до н.э. Именно Пифагор указал на математические основания, на которых построена музыка.

По легенде, как-то раз философ из Кротона проходил мимо мастерской, и вдруг его внимание привлекли доносящиеся оттуда звуки. Молоты, бьющие по наковальням, производили беспорядочный, лязгающий шум. Тем не менее, время от времени гулкий лязг как будто смягчался, и звуки вступали друг с другом в гармоничный союз. Пифагор решил найти объяснение этому феномену и зашел в кузницу, чтобы понаблюдать за происходящим.

Выяснилось, что молоты разного веса дают при ударе разный тон. Можно представить себе, как это видел Пифагор: тяжелые инструменты колотили по своей цели, в одно мгновение давая на выходе пронзительный диссонанс (нестройное звучание), а в следующее – соединяясь в звучный хор. Его осенило: в те моменты, когда вес молотов, бьющих о наковальню, образовывал какие-либо простые соотношения – 2:1, 3:2 или 4:3, – тона, которые производили их удары, вместе образовывали чудесную гармонию: благозвучную, звонкую и изысканную.

Пифагор, вернувшись домой, задумал собственноручно проделать сходный опыт – но используя не молотки разного веса, а струны разной длины. Для этого он использовал простейший полуинструмент-полуприбор монохорд, представлявший собой деревянный ящик с единственной струной.

Туго натянутая струна, возбужденная трением смычка, защипыванием перышка или ударом молотка, будет дрожать волнами: как рябь на поверхности озера, в которое бросили камешек. Скорость их колебания варьируется в зависимости от длины струны: чем она короче, тем быстрее вибрации и тем выше тон (высота тона – то есть частота колебания – также зависит от уровня натяжения струны). Эти быстрые колебания мы слышим, как музыкальные тоны.

Зажимая струну монохорда в отмеченных местах, Пифагор обнаружил, что между длиной получаемых отрезков и длиной целой струны существует определенное математическое соотношение.

По преданию, сам Пифагор установил, что приятные слуху созвучия получаются лишь в том случае, когда длины струн, издающих эти звуки, относятся как целые числа первой четверки 1:2, 2:3, 3:4. Определились основные музыкальные интервалы: октава (2:1), кварта (4:3), квинта (3:2), и трезвучие (3:4:6). Отсчитывая последовательно квинты от исходного звука и перенося их в одну октаву, можно было получить числовое значение любого звука диатонической или хроматической гаммы.

Вот как описывает опыт с монохордом древнегреческий теоретик музыки Гауденций, живший приблизительно во 2м веке до н.э.:

*«Он натянул струну на линейку и разделил ее на 12 частей. После этого он заставил звучать сначала всю струну, а затем ее половину, т. е. 6 частей, и нашел, что вся струна была в консонансе со своей половиной, причем музыкальный интервал представлял октаву. После того же, как он заставил сначала звучать всю струну, а затем  $\frac{3}{4}$  ее, он услышал консонанс кварты, и аналогично для квинты».*

С помощью монохорда, делая квинтовые шаги вверх и октавные вниз, Пифагор и его последователи составили определённый звукоряд из 5 или 6 ступеней (по-разному в разных источниках). Получилась гамма, расстояния между ступенями которой были рассчитаны и математически выражены. Таким образом возник Пифагоров строй.

Итак, говоря о пифагорейском строе, можно отметить его следующие особенности:

- 1) он имеет естественную природную основу;
- 2) образуется в результате простейших соотношений длины струн;
- 3) предполагает выведение звукоряда из последовательного движения по квинтам.

4) уникальной особенностью этого вида музыкального строя является его не замкнутость. При использовании пифагорейского строя ступени 12-ступенного звукоряда определялись с помощью наложенных друг на друга чистых квинт. После двенадцати шагов (каждый из которых определял одну из ступеней) основной тон должен был бы повториться через семь октав. На самом деле двенадцать квинт не вписываются в точные семь октав, а немного превосходят их. Разница между первоначальным и полученным после 12й квинтой тоном называется пифагорейской коммой. Для того, чтобы замкнуть строй, в музыкальной практике прибегали к сокращению одного из шагов. Приходилось делать одну из квинт меньше (уже) на пифагорейскую комму. С точки зрения звучания такая квинта имела ощутимый дефект – фальшивила. За ней закрепилось название «волчьей», и при сочинении произведений композиторы старались её избегать.

Созданный Пифагором и его учениками строй просуществовал в музыкальной практике больше двух тысяч лет: от поздней Античности и Европейского средневековья. Этот вид темперации (или настройки инструментов) устраивал доминировавшую в те времена одноголосную инструментальную и вокальную музыку. Исследования Пифагора, произведённые с помощью опытов на монохорде, имели огромное значение – они заложили основу музыкального искусства европейской цивилизации на тысячи лет вперед.

**Т.А. Семиков**

МАОУ «Гимназия №2»

## **СЕРИЯ «ВРЕМЕНА ГОДА» В ТВОРЧЕСТВЕ В. НЕСТЕРЕНКО**

Во все времена живописцы стремились отразить на своих полотнах всю полноту окружающего мира. Менялись эпохи и стили, художественные системы и средства выразительности, но неизменным оставался интерес к переносу увиденного на холст и, прежде всего, природы. В качестве фона она проявила себя уже в эпоху Возрождения, но самостоятельным жанром пейзаж стал только в XVII веке. Страной, ставшей основоположницей этого жанра, явилась Голландия, именно там, в творчестве малых голландцев, появляются первые картины, позволившие говорить о рождении самостоятельного пейзажа. Уже тогда художники задумывались о цикличности в изображении природы и первые ростки нового не замедлили дать о себе знать.

Сама по себе серия в изображении природы не является чем-то эксклюзивным: подобные картины писали Брейгель и Пуссен, Арчимбольдо и Муха. Мастер Северного Возрождения сделал попытку определить в них место человека в природе, величайший классицист Пуссен, используя в картинах эпизоды библейских сказаний, наполнил их эпическим размахом, Арчимбольдо и Муха представили времена года в виде человеческих фигур, используя характерные для их манер выразительные приемы.

В связи с этим вспоминается выставка, недавно прошедшая в стенах Нижегородского художественного музея и посвященная творчеству народного художника России – В. Нестеренко. Даже в рамках большой персональной экспозиции, включавшей произведения разных жанров, выделялся цикл «Времена года» и своим большим размером картин, и мастерской манерой исполнения, и органичным сочетанием природы и храмовой архитектуры.

В чем же оригинальность обращения к циклу у Нестеренко? Будучи человеком глубоко верующим, он наполнил каждый из пейзажей цикла православной архитектурой, более того, архитектурой, являющейся знаковой для человека религиозного.

Какие же картины входят в данный цикл?

Четыре монументальных пейзажа: «Зима в Троице-Сергиевой лавре», «Весна на Афоне», «Лето в Гефсиманском саду» и «Осень в Печерах» – не просто показывают времена года – это полотна, на которых изображены почитаемые русскими людьми места. В них природа соединяется с древней архитектурой в единое целое, вовлекая зрителя в особый духовный мир, который почувствовал художник, посещая святые

православные обители. Церковь св. Марии Магдалины, расположенная в Гефсимании на нижнем склоне Елеонской горы, послужила основой картины В.Нестеренко «Лето в Гефсиманском саду». В ней живописец использует кулисную композицию, чтобы наиболее полно представить архитектурный шедевр. Деревья, расположенные в левой части картины, открывают дальний вид на Иерусалим, окутанный голубой дымкой. На переднем плане холста – розарий, придающей всей композиции очарование и поэтичность.

Следующей картиной цикла стала «Осень в Печерах». И вновь, как и в предыдущем произведении, В.Нестеренко мастерски использует найденный им прием соединения пейзажа и храмовой архитектуры. Художник писал монастырь с высокого ракурса, поэтому зрителю хорошо видна вся обитель, занимающая большую часть картины: крыши келий, купола церквей, монастырские постройки. В этой работе ярко проявился колористический дар живописца: осень играет у него всеми цветами, одетыми в «багрец и золото». По контрасту этому красочному изобилию он изображает голые черные стволы деревьев, дополняя пейзаж серым сумрачным осенним небом.

Зимняя природа в серии Нестеренко «Времена года» представлена картиной «Зима в Троице Сергиевой Лавре», в основе сюжета которой – один из самых значимых священных мест для православных людей – Сергиев Посад с Троицким собором в центре. Обилие золоченных куполов, белого камня и красного кирпича сочетается с разно высотными постройками. Обращает на себя внимание разнообразие храмовых зданий: четверики, восьмерики, радует глаз и создает благостное настроение главный пятикупольный собор.

Передний план, как и в остальных картинах серии, отдан пейзажу. Живописно смотрится асимметричная кулисная композиция, в которой левую часть занимает высокое раскидистое дерево, а правую – кустарники. Крыши жилых домов, покрытые снегом, резко контрастируют заднему плану картины. Белый снег переливается всеми оттенками от глубокого синего до нежно лимонного. Средний план картины тает в импрессионистической дымке. В целом, зимняя работа серии «Времена года» Нестеренко производит яркое и мощное впечатление.

Особое место в ряду живописных произведений этой серии занимает картина «Весна на Афоне», которая явилась своеобразным подарком всем православным верующим в связи с юбилеем пребывания русских поселенцев на Афоне. На фоне Святой горы впечатляет Свято-Пантелеимонов монастырь, которому художник отдает середину холста. Уступами спускаются к воде монастырские постройки, открывая вид на гору. Передний план картины, вновь, как и в других работах серии, отдан природе. Молодая зелень деревьев особенно эффектно смотрится среди распускающихся белых и розовых цветков. Размашистая мазковая манера

переднего плана контрастирует с заглаженной живописной фактурой заднего. Возрождение жизни, которое можно наблюдать в картине, ассоциируется с восстановлением жизни русского поселения на Святой горе.

В. Нестеренко – один из крупнейших художников современности. Его в равной степени интересуют картины, которые он пишет в разных жанрах, а также реставрационные работы, осуществляемые им в храмовых комплексах. Прежде всего нужно назвать Храм Христа Спасителя в Москве и церковные здания, находящиеся на святой горе Афон. Может быть, поэтому его цикл «Времена года» наполнен органичным сочетанием природ и архитектуры и особой духовностью.

### **С. А. Суханов**

ГБПОУ «Нижегородское музыкальное училище (колледж) имени М.А. Балакирева»

## **СКРИПИЧНАЯ МУЗЫКА РОССИИ XVIII ВЕКА**

История скрипичной музыки ведет свое начало с середины XVI века. Именно тогда на севере Италии сложилась современная конструкция скрипки, инструмента, сыгравшего огромную роль в мировом музыкальном искусстве. Ее создателем считается Андреа Амати. Именно он своим изобретением заложил фундамент всего скрипичного искусства.

Скрипка всегда играла одну из ведущих ролей в мировой инструментальной музыке. Без нее невозможно представить творчество итальянских мастеров эпохи барокко. А как же без скрипки возможны циклические формы симфонии и струнного квартета? Да, значение инструмента для западной музыки было чрезвычайно велико. Но стоит отметить, что такая ситуация была далеко не везде.

В музыке России господствующее место занимали вокальные и хоровые жанры. В условиях церковной среды развивалась духовная музыка (знаменный распев, крюковое и партесное пение), а в быту огромной популярностью пользовалась песня. Инструментальное искусство же занимало подчиненное положение. И тут в России XVIII-XIX веков на значительные позиции выходит скрипка, из Европы приезжают музыканты-струнники и начинают передавать свои знания. Происходит интеграция европейского инструмента в отечественную музыкальную культуру.

Справедливости ради стоит сказать, что струнно-смычковые инструменты существовали в нашей стране еще задолго до XVII века. Например, в период с X по XIV века на Руси был распространен народный



смык.

Важную роль в появлении смычкового искусства в России сыграли реформы Петра I. Помимо европейских технологий, первый русский император внедрял в нашу страну культуру и искусство Западной Европы. Таким образом, осуществлялась ориентация на запад. Во времена «петровских» преобразований популярностью стала пользоваться европейская музыка. Тенденция импорта европейского музыкального искусства в России продолжилась и после смерти Петра. В период правления Елизаветы I и Екатерины II продолжали приезжать иностранные специалисты. Однако придворные капеллы и оркестры постепенно начали пополняться не только европейскими музыкантами, но и крепостными крестьянами. Например, в истории скрипичной музыки России XVIII века появляются русские имена: Василий Пашкевич, Иван Яблочкин, Аверкий Сыромятников, Иван Хандошкин. Последний оказал весомое влияние на становление русской скрипичной школы.

**Иван Евстафьевич Хандошкин (1747-1804)** – русский скрипач, педагог и композитор. Его считают родоначальником русского профессионального скрипичного искусства. При жизни Хандошкин пользовался огромной популярностью в широких кругах музыкального общества России. Он был первым выдающимся отечественным скрипачом крупного концертного плана.

Из сохранившегося творческого наследия И. Хандошкина большой интерес для рассмотрения представляют Три сонаты для скрипки соло (1790е годы). Они являются образцами концертнокамерного стиля. «Скрипка в сонатах представлена как самостоятельный инструмент, обладающий широким спектром выразительных возможностей – фактурных, штриховых, полифонических, тембровых» [3, 27]. Автор объединяет достижения мастеров барокко и классицизма.

«Время показало, что сольные сонаты И. Хандошкина имеют не столько высокохудожественное, сколько историческое значение» [3, 27]. В них можно отметить упрощенность драматургии, некоторую статичность мелодии, недостаточную индивидуализацию тем. Однако это первые образцы русской скрипичной музыки концертного стиля, что важно для истории отечественного инструментального искусства.

Хандошкин является создателем жанра *русской песни с вариациями*. В них наиболее ярко проявилась творческая индивидуальность мастера. До Хандошкина никто из русских скрипичных композиторов не отдавал приоритет национальному тематизму, принципу вариационно-импровизационного развития материала, свободным формам изложения. Именно песни с вариациями сыграли основополагающую роль в формировании отечественного инструментального стиля.

Безусловно, И. Хандошкин был феноменом струнной музыки России своего времени. Достижения мастера не носили массового характера,

музыканты-современники (Яблочкин, Сыромятников) продолжали писать свои опусы с опорой на западную традицию. Да и у Хандошкина есть сочинения, построенные на европейских принципах (яркий пример – Три сонаты для скрипки соло). Но все же он стремился к созданию национальных образцов, и в жанре песни с вариациями композитор достиг успеха. О других скрипачах России XVIII века подобного сказать нельзя. В итоге можно утверждать, что русской скрипичной школы в XVIII веке пока еще не существовало, а Иван Хандошкин *зложил основу для ее создания в XIX веке.*

#### Литература

1. Гинзбург Л., Григорьев В. «История скрипичного искусства, том 1», М.: Музыка, 1990. – 303 с.
2. Журнал «Северная Пчела», №32, 1848. – 126 с.
3. Раабен Л. «История русского и советского скрипичного искусства», М., 1978. – 200 с.
4. Сафонова Е. «Скрипичная школа Московской консерватории от истоков до 80 х годов XX века», М., 2012. – 338 с.
5. Фрид Э. «Русская музыкальная литература. Выпуск 1», М.: Музыка, 1979. – 288 с.

**М.А. Прудовский, Е.Ю. Соколова**

ГБПОУ «Нижегородское музыкальное училище (колледж) имени М.А. Балакирева»

### **СООТНОШЕНИЕ ВОКАЛЬНОЙ И ФОРТЕПИАННОЙ ПАРТИЙ В ПЕСНЕ Р. ШУМАНА «НАПЕВОМ СКРИПКА ЧАРУЕТ» И С.И. ТАНЕЕВА «МЕНУЭТ».**

Песня и романс – жанры, как правило, предполагающие две составляющие – вокальная партия и партия фортепиано. Каждая из них важна и каждая выполняет свою особую функцию. Взаимодействие двух партий индивидуально в каждом произведении, в одних вокальная партия выходит на первый план, а партия фортепиано выполняет в основном функцию аккомпанемента – гармонической опоры для голоса, в других партия фортепиано более самостоятельна и помогает раскрытию поэтического текста.

Данная работа посвящена двум произведениям, написанным в разных странах и в разное время, которые объединяет необычное оригинальное соотношение вокальной и фортепианной партий. Это песня

Р. Шумана «Напевом скрипка чарует» из вокального цикла «Любовь поэта» и романс С.И. Танеева «Менуэт» из цикла «Иммортели».

На первый взгляд, между сочинениями нет ничего общего. «Напевом скрипка чарует» – одна из наиболее напряженных эмоциональных песен цикла Шумана, где лирический герой попадает на свадьбу своей возлюбленной и остро переживает постигшее его разочарование.

«Менуэт» Танеева посвящен эпохе французской революции, где бал и исполняемый на нем менуэт являются символами уходящей эпохи, которую, как и многих людей, присутствующих на балу в скором времени ожидает неотвратимая гибель. Однако, не смотря на сюжетные различия, в произведениях есть нечто общее: наличие двух планов действия – внешнего и внутреннего. Внешний план – картина праздника, бала, который служит фоном для внутренних, глубоко личных переживаний героев. Такие особенности поэтических текстов приводят и к фактурному разделению – партии голоса и фортепиано индивидуализируются.

Обратимся к сочинению Роберта Шумана, написанному почти на семьдесят лет раньше романса Танеева. Истинным примером мастерства Шумана можно считать цикл песен «Любовь поэта», написанный на стихи из цикла Г. Гейне «Лирическое интермеццо».

Одной из самых ярких и драматичных песен второй половины цикла является девятая песня – «Напевом скрипка чарует». Перед слушателями предстает картина свадьбы, где возлюбленная героя выходит замуж за другого. Интересно, что музыка в духе вальса, полная оживления, также охвачена глубокой печалью. Почти все музыкальное изложение сосредоточено в партии фортепиано. Вальс изложен условно: левая рука в быстром темпе отчеканивает ритм танца, в то время как в партии правой руки многократно проводится плавная мелодическая фигурация шестнадцатыми. На этом фоне звучит основная тема вокальной партии, которая не включается в общее танцевальное движение, а звучит вполне самостоятельно, связь с партией фортепиано заметна лишь в использовании пунктирного ритма. Для мелодии характерны выразительные почти речевые интонации, она отличается относительной простотой и гармонической ясностью. Партия фортепиано напротив насыщена гармоническим развитием. В гармонии произведения очевидно преобладание неустоев, автентических оборотов. Такое напряжение в гармонии, несмотря на изящество ритма и фактуры, безусловно связано с трагическими переживаниями героя.

«Напевом скрипка чарует» – песня, которая является главной эмоциональной кульминацией всего цикла и выполняет важную функцию: разграничивает элегичную, светлую и мечтательную первую часть и полную мрачных раздумий и переживаний вторую часть.

Еще одним композитором, использовавшим прием оригинального сочетания вокальной и фортепианной партии, был С.И. Танеев –

композитор, живший во второй половине XIX – начале XX века. Одним из самых ярких романсов композитора является романс «Менуэт» из цикла «Иммортели». О наличии некоторых танцевальных черт говорит название произведения, хотя точно определить его жанровую природу сложно. Композитор учел жанровые особенности танца: трехдольный размер, пунктирный ритм, октавные ходы с квинтовым заполнением, каденции с задержаниями. Однако «Менуэт» имеет более сложное жанровое решение, чем просто танец. Это скорее не романс в привычном понимании, а «музыка на стихотворение», программная инструментальная пьеса с вокальной партией.

Произведение написано в сложной трехчастной форме в тональности F-dur и основано на двух контрастных темах: одна из них собственно менуэт – символ старой уходящей эпохи, а вторая – переинтонированная композитором песня французской революции «Всё вперед».

«Менуэт» – развернутое произведение, по масштабам близкое театральной сцене. Его отличает тональное разнообразие – большое количество отклонений в самые разные тональности, необходимых для передачи всех нюансов поэтического текста. Разнообразна гармония и в функциональном плане, хотя очевидно преобладание автентических оборотов и полных каденционных оборотов с задержаниями. Необычайной развитостью обладает так же фактура произведения, для которой характерна полифонизация голосов.

«Менуэт» – один из немногих романсов Танеева, затрагивающий общественно-политические идеи. Картина Франции накануне буржуазной революции XVIII века пропущена композитором через призму современной ему русской действительности. Текст произведения раскрывает перед слушателем образ представительницы высшего слоя общества, ее ожидание и предчувствие скорой неминуемой гибели.

Одним из самых ярких средств реализации данного образа становится индивидуализация – разделение вокальной и фортепианной партий на два контрастных плана. Несмотря на трагизм происходящего в вокальной партии сохраняется легкость и изящество начала произведения, где еще ничего не предвещало грядущих страданий. В мелодию проникают тревожные хроматические интонации, становится больше скачков на неустойчивые интервалы, однако в целом первоначальный облик темы остается незамутненным, как будто героиня произведения до конца не хочет раскрывать свои тайные переживания.

Партия фортепиано в произведении напротив чрезвычайно развита и очень чутко реагирует на все изменения в тексте. Она настолько самостоятельна и выразительна, что вполне могла бы звучать отдельно от вокальной партии как самостоятельное произведение.

«Напевом скрипка чарует» и «Менуэт» - произведения, которые были написаны представителями разных стран и эпох, между которыми, на

первый взгляд, очень мало общего. Однако особенности поэтических текстов, к которым обратились композиторы, требовали от них решения определенных художественных задач, а именно – создание в музыке двух планов действия – внешнего и внутреннего. В обоих произведениях внутренняя жизнь лирических героев разворачивается на фоне яркого праздника, который лишь усиливает страдания героев.

Переживания героев, их истинные чувства, не связанные с внешней обстановкой сосредоточены у Шумана в вокальной партии, а у Танеева напротив в партии фортепиано. В обоих произведениях заметно усиление роли фортепианной партии, создание между вокалистом и фортепиано полноценного ансамбля исполнителей.

Наличие в произведении двух самостоятельных планов редко встречается в вокальной музыке, в большей степени оно характерно для жанра оперы, где разделение партий солистов и оркестра используется повсеместно. Таким образом, применение композиторами в вокальных произведениях подобного приема, безусловно, способствует театрализации жанра.

#### Литература

1. Бернандт Г. С.И. Танеев. Монография — М.: Музыка, 1983. — 228 с.
2. Галацкая В.С. Музыкальная литература зарубежных стран. Выпуск III 5-е изд. — М.: Музыка, 1974. — 560 с.
3. Житомирский Д. В. Роберт Шуман: очерк жизни и творчества. — М.: Музыка, 1964. — 880 с., с илл.
4. Конен В. История зарубежной музыки. Вып. 3. С 1789 года до середины XIX века. Издание пятое. — М.: Музыка, 1981. — 534 с.
5. Корабельникова Л.З. Творчество С.И. Танеева — М.: Музыка, 1986. — 305 с.
6. Савенко С.И. Сергей Иванович Танеев — М.: Музыка, 1984. — 173 с.

**Е.А. Овсова, Е.Н. Пропадеева**

ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский Нижегородский  
государственный университет им. Н.И. Лобачевского»,  
Институт экономики и предпринимательства

### **ЩЕЛЫКОВСКИЕ ПЕЙЗАЖИ В ПЬЕСЕ-СКАЗКЕ А.Н. ОСТРОВСКОГО «СНЕГУРОЧКА»**

В последнее время большое значение придается изучению природы родного края, пониманию и осознанию уникальности различных географических объектов России. В этой связи считаю интересным обратить свое внимание на литературные места нашей родины, которые вдохновляли русских поэтов и писателей на создание шедевров русской литературы.

Наряду с Болдино, Тарханами, Михайловским, Ясной поляной, Щельково является, безусловно, одним из таких мест. Оно влечет своей неповторимой природой, связанными с ней легендами, преданиями. Все это вдохновило драматурга А.Н. Островского на создание пьесы-сказки «Снегурочка». Если хотите понять душу русского народа, узнать ее историю, приезжайте в Щельково и читайте сказку Островского.

Весенняя сказка А.Н. Островского "Снегурочка" своеобразна и неповторима.

Эта сказка, веселая, яркая, полная песен, написанная изумительным поэтическим стихом. Сказка о неведомом никому царстве берендеев, в котором живут добрые счастливые люди и которыми правит справедливый мудрый царь, сказка, где наряду с настоящими людьми действуют фантастические и полуфантастические силы - Мороз, Весна, Леший, Ярило, Лель. А в центре пьесы - Снегурочка, девочка с ледяным сердцем, жаждущая счастья и любви, обретшая любовь и погибшая от нее.

В основе сюжета пьесы драматург использовал русскую народную сказку из сборника Александра Афанасьева «Поэтические воззрения славян на природу».

Многих ученых привлекает сказка А. Островского своей необычностью жанра, формы и содержания. Кроме того, природа села Щельково Костромской области буквально повторяется в ремарках и тексте пьесы.

Пейзаж в литературе - является одним из самых мощных средств для создания воображаемого мира произведения, важнейшим компонентом художественного пространства и времени.

В русской литературе почти нет произведений, в которых отсутствовал бы пейзаж. Писатели стремились включать этот внесюжетный элемент в свои произведения с самыми разными целями.

Изображение жизни не могло быть полным без описаний природы. Поэтому так часто в литературе используется пейзаж.

Литературоведы (Е.Н. Себина, В.Е. Хализев, С.М. Соловьёв) связывают развитие пейзажа с развитием чувства природы у человека. Чувство природы свойственно русскому человеку с древнейших времён.

Литературный энциклопедический словарь объединяет два понимания пейзажа. Пейзаж определяется как «описание природы, шире любого незамкнутого пространства внешнего мира».

С.М. Соловьёв в понятие «пейзаж» включает особый его вид – архитектурный пейзаж, который определяет, как «описание построек (экстерьера) и внутреннего убранства жилища (интерьера)», то есть понимает пейзаж широко.

Широкое толкование понятия «пейзаж» даёт и В.Е. Хализевым. Пейзаж определяется им как описание широких пространств, любого незамкнутого пространства. Кроме того, В.Е. Хализев говорит о других формах присутствия природы в художественном произведении: мифологическое воплощение сил природы, поэтическое олицетворение, эмоционально окрашенные суждения о природе, описания животных и растений (их портреты).

Литературовед Е.Н. Себина в статье «Пейзаж» замечает, что пейзаж играет в произведении различную роль, часто он полифункционален.

Остановимся на важнейших функциях пейзажа. В большинстве произведений пейзаж выполняет функции:

1. Описание места и времени
2. Создание эмоционального фона
3. Передача душевного состояния героя
4. Выражение точки зрения автора
5. Способствует созданию образа лирического героя
6. Служит одним из средств создания местного колорита
7. Выступает фоном, связанным с местом и временем действия
8. Является источником философских рассуждений писателя
9. Приобретает символическое значение

Михайловское, Болдино навсегда связаны с именем А. С. Пушкина, Ясная Поляна - с Л. Н. Толстым, Спасское-Лутовиново - с творчеством и героями И. С. Тургенева. В этом ряду и Щельково — заповедный уголок Костромской земли, место, прочно связанное с именем и творчеством русского драматурга А. Н. Островского.

Впервые А. Н. Островский посетил Щельково 1 мая 1848 года, оставив запись в дневнике: «Места удивительные. Настоящее Щельково настолько лучше воображаемого, насколько природа лучше мечты. Что за реки, что за горы, что за леса!..»

В 1867 году Александр Николаевич вместе с братом Михаилом Николаевичем выкупили у мачехи отцовское имение и привели его в

порядок. С этого времени драматург проводит здесь по 4-5 месяцев. Щельково стало главным местом вдохновения А. Н. Островского, здесь он работал над многими пьесами.

«Снегурочку» драматург писал в Москве, но обдумывал свой замысел, находясь в Щелькове.

Несколько раз упоминается в пьесе Красная горка. Сначала здесь появляется Весна, потом сюда отправляются водить хороводы молодые берендеи — девушки и юноши. На Красной горке встречает Купава Мизгиря и влюбляется в него.

Красна горка - это небольшая горка, которая находится на территории села Щельково. Именно здесь разворачивается сюжет.

Ещё одним элементом природы и села Щельково и пьесы является Ярилина долина.

На реке Кинешемке, славилась гульбищами Ярилина роща. Островский знал Ярилину рощу как очевидец. Сведения о ней, вероятно, пригодились драматургу для весенней сказки «Снегурочка». «Ярилина долина» могла быть использована Островским для четвертого действия весенней сказки «Снегурочка». В этом действии счастливые берендеи справляют праздник любви, посвященный богу Яриле.

А вот прототипом Берендеевки, послужила деревня Субботина.

Так же в пьесе присутствует Берендеево болото.

Островский слышал, очевидно, о том, что во Владимирской губернии существует Берендеево болото. С ним связывали предание о древнем граде берендеев. Это предание и могло подсказать Островскому фантастический образ Берендеева царства.

А.Н. Островский использовал не только топографическую схожесть пейзажей в селе Щельково и пьесе «Снегурочка», но и восхищался самой природой.

«Полна чудес могучая природа!

Дары свои обильно рассыпая,

Причудливо она играет...»

(«Снегурочка», действие 2-е, явление 5-е )

Царь Берендеев *Функция*: Выражение точки зрения автора

Пребывание Островского в Щелькове, расположенном на севере нашей страны, где так часто хмурится небо и где особенно радуются теплу, солнцу, по всей видимости, вдохновило Островского и на создание той замечательной песни, которую поют берендеи в конце пьесы.

«Даруй, бог света,

Теплое лето.

Красное Солнце наше!

Нет тебя в мире краше.

Краснопогодное,

Лето хлебородное.



Красное Солнце наше!  
Нет тебя в мире краше.»  
(Действие 4, Явление 4)

Берендеи Функция: Создание эмоционального фона

Живописность природы, множество цветов. Все это воспел  
Островский в «Снегурочке».

«... какое сочетанье  
Цветов и трав, какие переливы  
Цветной игры и запахов приятных!  
Один цветок, который ни возьми,  
Души твоей дремоту пробуждая,  
Зажжет в тебе одно из новых чувств...»  
(д. IV, явл. 2).

Весна Функции: Создание эмоционального фона; Передача  
душевного состояния героя

Таким образом, познакомившись с пьесой Островского, изучив литературу по данной теме, можно сделать некоторые выводы.

Во-первых, в пьесе А.Н. Островского «Снегурочка» пейзаж выполняет различные функции:

- обозначение места и времени действия (где, когда они происходят)  
– на Красной горке, на Ярилиной долине,
- создание эмоционального фона (восхищение красотой природы)
- передача душевного состояния героя (восхищение царя Берендея природой)
- способствует созданию образа лирического героя (Образ Весны-Красны)
- служит одним из средств создания местного колорита (царство Берендеев)
- является источником философских рассуждений писателя (тонко чувствующий природу писатель)

Таким образом, в этом произведении пейзаж полифункционален.

И, во-вторых, Щельковская природа вдохновила драматурга на написание весенней сказки «Снегурочка». Возможно, что родиной Снегурочки может быть Щельково.

**С.А.к. Гаджиева, Д.М. Шевцова**

ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский Нижегородский  
государственный университет имени Н.И. Лобачевского»

## **ИЗОБРАЖЕНИЕ СВЕТСКОГО БАЛА В ПРОИЗВЕДЕНИЯХ РУССКОЙ ЛИТЕРАТУРЫ**

Значительное внимание сцене бала уделяли Л. Н. Толстой, А. С. Грибоедов, А. С. Пушкин, И. С. Тургенев, А. П. Чехов в произведениях «Война и мир», «После бала», «Горе от ума», «Евгений Онегин», «Отцы и дети», «Вишнёвый сад», указывая на её роль в композиции произведения и на сходство чувств героев, озабоченных своими переживаниями.

Первый бал Наташи Ростовой (роман Л. Н. Толстого «Война и мир») выполняет важную сюжетно-композиционную функцию, являясь завязкой любовного конфликта: на этом светском рауте Андрей Болконский обратил внимание на Наташу и понял, что его жизнь впервые осветило высокое чувство настоящей любви. Подобное значение придаёт балу в доме Фамусова А. С. Грибоедов, делая это событие кульминацией и любовного, и общественно-политического конфликтов: после того как Софья объявила Чацкого сумасшедшим, характеризуя его безумную любовь, от которой он потерял голову, все гости согласились, что он «не в своём уме», так как его жизненные принципы были далеки от их аморальных взглядов на жизнь, и москвичам не хотелось чувствовать свою неправоту. Такую же важную роль завязки дружеского конфликта придаёт А. С. Пушкин сцене бала во время именин Татьяны Лариной, подчеркивая несоответствие ничтожного повода и трагических последствий дуэли Онегина и Ленского, обман которого спровоцировал светский флирт Евгения за невестой приятеля, увидевшего в этих ухаживаниях измену лучшим чувствам любви и дружбы. Аналогичное значение в композиции романа «Отцы и дети» имеет сцена бала в губернском городе, являющаяся завязкой любовного конфликта Базарова и Одинцовой, так как там герои впервые увидели друг друга и составили первое впечатление о партнёре. Сходную роль кульминации внешнего конфликта играет бал в доме Раневской в день продажи вишнёвого сада с аукциона (22 августа), призванный скрыть внутреннюю напряжённость в душе старых хозяев имения.

Многие писатели изображали события, происходящие на балу, глазами одного героя. Это давало им возможность охарактеризовать отношение персонажа к своему окружению, выявить привлекательных и несимпатичных человеку людей. Например, новогодний вечер 31 декабря 1809 года мы видим глазами Наташи Ростовой, которой неинтересны окружающие, так как её больше волнует собственная обаятельность и

печалит одиночество в начале бала. Эти переживания героини Л. Н. Толстой передаёт в форме внутренних монологов, являющихся средствами психологической характеристики. После того как её первым кавалером стал Андрей Болконский, и другие молодые люди заметили прелестную девушку, грациозно двигающуюся, и стали наперебой приглашать её на танцы, так что лишних партнёров она передавала Соне. Это обстоятельство изменило её настроение, и она уже была в восторге от происходящего. Такое же восхищённое отношение к гостям и хозяевам бала испытывает Иван Васильевич, герой рассказа Л. Н. Толстого «После бала». Его горячие чувства к Вареньке способствуют радостному и счастливому настроению героя, который готов был любить весь мир и испытывал умиление и благоговение, глядя на предмет своего обожания и распространяя это отношение и на отца девушки.

Л. Н. Толстой уделял такое большое внимание изображению светского бала у екатерининского вельможи, который проходит 31 декабря 1809 года в Петербурге, потому что он является завязкой любовной сюжетной линии «Наташа Ростова – Андрей Болконский» и характеризует чувства шестнадцатилетней героини, для которой этот бал был первым. Такое же важное значение сцене бала придавали Л. Н. Толстой в рассказе «После бала» и И. С. Тургенев в романе «Отцы и дети».

Подобно тому как влюблённый в Вареньку Б. Иван Васильевич (рассказ Л. Н. Толстого «После бала») готов был обнять весь мир своей любовью и испытывал безграничное счастье от возможности нахождения с предметом своего обожания, Андрей Болконский «... почувствовал себя ожившим и помолодевшим...» после того как «... обнял этот тонкий, подвижный стан и она зашевелилась так близко от него и улыбнулась так близко ему, вино её прелести ударило ему в голову».

Наташу Ростову (роман Л. Н. Толстого «Война и мир»), Ивана Васильевича (рассказ Л. Н. Толстого «После бала») и Аркадия Кирсанова (роман И. С. Тургенева «Отцы и дети») объединяет чувство счастья, испытанного во время светского вечера. Если «Наташа Ростова была так счастлива, как никогда ещё в жизни», то Иван Васильевич был «... бесконечно счастлив, счастье его все после и росло»), а Аркадий Кирсанов был счастлив, потому что «... находился в её близости, говорил с [Анной Сергеевной Одинцовой], глядя в её глаза, в её прекрасный лоб...»

Итак, Л. Н. Толстой в рассказе «После бала» и романе «Война и мир», И. С. Тургенев «Отцы и дети» в романе придавали важное значение сцене бала, указывая на её роль в композиции произведения и на сходство радостных чувств героев, которые пребывали в состоянии влюбленности (Иван Васильевич) или были рады первой встрече с интересным человеком (Наташа Ростова, Андрей Болконский и Аркадий Кирсанов).

**Р.Р. Гареева, Д.М. Шевцова**

ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский Нижегородский  
государственный университет имени Н.И. Лобачевского»

**КАК И ПОЧЕМУ МЦЫРИ ПОБЕДИЛ БАРСА? (ПО ПОЭМЕ  
М.Ю.ЛЕРМОНТОВА «МЦЫРИ»)**

Созданная в 1839 году романтическая поэма М. Ю. Лермонтова «Мцыри» прославляет протест мятежной, свободолюбивой личности героя-одиночки против монастыря-тюрьмы. Желая «пройти в родимую страну», послушник в тёмную грозовую ночь сбегает из обители и ищет путь на Родину в течение трёх дней, названных им «блаженными». Но годы жизни в неволе убили в юноше способность выжить на свободе, поэтому его побег заканчивается там же, где и начинается, – у стен монастыря. Хотя поэма имеет трагический финал, она показывает лучшие качества героя-борца, который не может мириться с угнетающими его условиями и вступает в бой с равным противником – барсом.

В эпизоде схватки с диким зверем, который является кульминацией произведения, мужество и стойкость Мцыри раскрывается с наибольшей силой. Эта битва произошла во вторую ночь после побега юноши из монастыря, когда он заблудился в темном и сумрачном лесу. В экспозиции эпизода «могучий барс», жаждущий смерти, «взор кровавый устремлял», желая сразиться с противником. Подобно ему, послушник мечтал о схватке: его «сердце вдруг зажглось жаждой борьбы и крови». Поэтому перед началом битвы желания героев сходные, и Мцыри с уверенностью заявляет о своём духовном родстве с предками: «Но нынче я уверен в том, что мог бы быть в краю отцов не из последних удальцов».

Завязкой эпизода является «первый бешеный скачок» дикого зверя, «грозивший страшной смертью» противнику, но предупрежденный и отраженный юношей, который ударил барса по голове «надежным суком, как топором», и рассек его лоб, так что оттуда «льёт из раны кровь густой, широкою волной». Этот поступок Мцыри свидетельствует о его решимости противостоять достойному сопернику, а не уходить от борьбы, о предусмотрительности и умении наносить ответные удары.

По ходу развития эпизода читатель наблюдает следующие этапы «смертельного боя»: барс стонет, «как человек», кидается на грудь сопернику, юноша втыкает в горло зверя палку и поворачивает там два раза. Противники борются, «как пара змей», и Мцыри уподобляется «барсу пустынному» по злости и дикости: он был сам, «как барс пустынный, зол и дик», и силён так же, как и зверь. Это свидетельствует о том, что герои были достойными противниками, равными по силам, поэтому победить каждому из них было не так-то просто.

Кульминацией эпизода битвы является решающий удар, нанесённый послушником и лишивший барса последних сил. Зверь «стал изнемогать, метаться, медленней дышать, сдавил ... в последний раз» и погиб, истекая кровью. Когда «он встретил смерть лицом к лицу, как в битве следует бойцу», Мцыри гордится тем, что он смог одержать победу над сильным и смелым соперником, и, называя себя «торжествующим врагом», он демонстрирует мужество, бесстрашие, отвагу и решимость романтического героя, одержавшего верх над достойным противником во что бы то ни стало и продемонстрировавшего своё превосходство. Победа человека над диким зверем является развязкой эпизода и показывает героическую суть характера юноши, который в минуту смертельной опасности почувствовал в себе навыки бойца, развиваемые его предками на протяжении столетий.

Итак, изображая победу Мцыри над равным соперником, М. Ю. Лермонтов подчёркивает силу, смелость и неукротимость романтического героя, не покорившегося могучему зверю, осознающего свою чужеродность среди людей (по крайней мере, среди тех, с кем он вынужден жить) и чувствующего себя в мире дикой природы своим («как зверь степной»).

**Е.С.Курагина, Д.М.Шевцова**

ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский Нижегородский  
государственный университет имени Н.И. Лобачевского»

### **САТИРИЧЕСКИЕ ПРИЕМЫ СОЗДАНИЯ ОБРАЗОВ ГЕНЕРАЛОВ В СКАЗКЕ М.Е. САЛТЫКОВА-ЩЕДРИНА «ПОВЕСТЬ О ТОМ, КАК ОДИН МУЖИК ДВУХ ГЕНЕРАЛОВ ПРОКОРМИЛ»**

М.Е. Салтыков-Щедрин в сказке «Повесть о том, как один мужик двух генералов прокормил» поднимает такие социальные проблемы, как никчемность государственной службы, неприспособленность генералов к самостоятельному выживанию в дикой природе, отсутствие элементарных знаний, тупость, глупость и беспомощность в бытовых ситуациях, проявление животных инстинктов.

Живя в Петербурге, генералы не знали никаких трудностей. Они глупы до абсурда, невежественны: *«Служили генералы всю жизнь в какой-то регистратуре; там родились, воспитались и состарились, следовательно, ничего не понимали»* (сарказм). Они ходили на службу в регистратуру, и служба эта сформировала у них только одно умение – произносить: *«Примите уверение в совершенном моем почтении и преданности»* (формула вежливости, которой заканчивались официальные

бумаги). Несмотря на полную бесполезность для общества, генералы заслужили и пенсию, и личную кухарку, и всё, что позволило их старости быть сытой и безмятежной.

Проснувшись однажды утром посреди необитаемого острова, они испытали настоящий шок, потому что оказалось, что без посторонней помощи эти взрослые мужчины не могут ни добыть себе пищу, ни приготовить ее, хотя вокруг было много яблок, рябчиков, тетеревов, зайцев. Привыкнув всё получать в готовом виде, герои совершают огромное открытие: *«человеческая пища в первоначальном виде летает, плавает и на деревьях растёт»* (гротеск). По их представлению, *«булки в том самом виде рождаются, как их по утрам к кофею подают»* (гипербола). Причиной незнания ими жизни является служба в регистратуре, где они умели только составлять казенные бумаги и писать: *«Примите уверение в совершенном моем почтении и преданности»*. Поэтому можно сказать, что государственная служба лишает человека способности здраво рассуждать и не дает представления о правильном решении бытовых проблем. Они даже не смогли определить стороны горизонта (*«Начали искать севера, становились так и сяк, перепробовали все страны света, но так как всю жизнь служили в регистратуре, то ничего не нашли»*), что характеризует их невежество и неприспособленность к жизни. Генералы – бюрократы, умеют только доклады писать (попав на остров, размышляют: *«Ежели теперича доклад написать, какая польза из этого выйдет?»* – ирония) да читать газету «Московские ведомости», которую они находят на необитаемом острове (соединение фантастики и реальности). Начав читать в газете о блюдах, герои не выдерживают, от голода набрасываются друг на друга: *«Вдруг оба генерала взглянули друг на друга: в глазах их светился зловещий огонь, зубы стучали, из груди вылетало глухое рычание. Они начали медленно подползать друг к другу и в одно мгновение ока остервенились. Полетели ключья, раздался визг и оханье; генерал, который был учителем каллиграфии, откусил у своего товарища орден и немедленно проглотил»* (гротеск). Находясь в критических условиях, они не в состоянии прокормить себя и, думая лишь о собственном выживании, готовы съесть друг друга: один откусывает у другого орден и немедленно проглатывает его. Все это свидетельствует о животных инстинктах, которые преобладают у генералов. За время пребывания на острове их волнует только одна эгоистическая мысль – *«кто за них будет пенсию получать»*.

Таким образом, М.Е.Салтыков-Щедрин сатирически высмеивает глупость и необразованность генералов, их уверенность в господстве только на основании высокого социального статуса и богатства, животный образ жизни, неприспособленность к бытовым трудностям и беспомощность, которые были следствием их паразитизма и бесполезной государственной службы, не дающей ничего для жизни.

Герои предстают перед читателем глупыми, беспомощными, жалкими паразитами, привыкшими жить чужим трудом. Образумившись, генералы решают найти мужика, так как *«мужик везде есть, стоит только поискать его»*. Увидев, что *«под деревом ... спал громаднейший мужичина и самым нахальным образом уклонялся от работы»* (сарказм), перепуганные до смерти генералы обрушиваются на него с гневом: *«Спишь, лежебок! небось и ухом не ведешь, что тут два генерала вторые сутки с голода умирают! сейчас марш работать!»*. По их мнению, мужик для того только и существует, чтобы удовлетворять их желания. Обнаружив мужика, обрадованные генералы, а вместе с ними и иронически усмехающийся повествователь делают вывод: *«Вот как оно хорошо быть генералами – нигде не пропадешь!»* Генералы не способны ценить чужой труд: мужик *«развел огонь и напек столько разной провизии, что генералам пришло даже на мысль: “Не дать ли и тунеядцу частичку?”»*; заботятся только о собственном благосостоянии: *«вот они здесь на всем готовом живут, а в Петербурге между тем пенсии ихние все накапливаются да накапливаются»*; неблагоприятны: их спаситель за все старания получает *«рюмку водки да пятак серебра»*.

Итак, генералы эгоистичны, тупы, ленивы, глупы, невежественны, бессердечны, высокомерны, наглы, беспомощны, не приспособлены к бытовым трудностям и выживанию в дикой природе, не умеют обслужить себя, наделены животными инстинктами, отличаются паразитической сущностью и уверены в своем праве управлять народом вследствие собственного социального статуса и богатства.

**А.А. Мальянова, Д.М. Шевцова**

ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский Нижегородский  
государственный университет имени Н.И. Лобачевского»

### **САТИРИЧЕСКИЕ ПРИЕМЫ СОЗДАНИЯ КОМИЧЕСКОГО ЭФФЕКТА В РАССКАЗЕ М.М.ЗОЩЕНКО «ИСТОРИЯ БОЛЕЗНИ»**

В основе сюжета рассказа М.М.Зощенко «История болезни» — сатирическое осуждение порядков, царящих не только в медицинских учреждениях первой половины XX века (рассказ был написан в 1936 году), но и в некоторых современных больницах.

Комизм рассказа «История болезни» основан на несовпадении представлений герой об эффективном лечении и реальном бедственном состоянии дел в больнице. Думая, что в лечебном учреждении пациент быстрее выздоровеет благодаря хорошему уходу, высокой «калорийности

пищи», родственники поместили заболевшего брюшным тифом человека в «какую-то особенную больницу, где ему не всё понравилось». Первое негативное представление повествователя Петра о лечебнице сложилось после прочтения плаката: «Выдача трупов от 3-х до 4-х». Вместо того чтобы поднимать настроение больных и внушать им надежду на скорейшее выздоровление, сотрудники медучреждения повесили мрачное объявление, способное лишить пациента веры в возможность излечения и внушить им мысли о смерти. М.М.Зоценко осуждает жестокого фельдшера, который вместо извинений начинает оскорблять Петра, «наводящего на всё самокритику», и предупреждает о возможном летальном исходе: «Если вы поправитесь, что вряд ли, тогда и критикуйте, а не то мы действительно от трёх до четырёх выдадим вас в виде того, что тут написано, вот тогда будете знать». Циничные и черствые медработники настолько привыкли постоянно наблюдать летальный исход, что считают смерть привычным делом и в присутствии пациентов высказывают вслух свои предположения относительно их возможной кончины. Рассказчик не желает терпеть такого «нахальства» со стороны лекпома и обоснованно высказывает претензии по поводу неуважительного отношения медперсонала к больным. Повествователь критикует безразличное отношение медицинских работников к больным как к объектам медицинских манипуляций, что проявляется в странных названиях: фельдшера здесь именуют лекпомом. Пётр возмущён неуместным именованьем ванны «обмывочным пунктом» и не согласен с тем, что пациентов можно обмывать, как лошадей. С трудом цепляясь за жизнь с температурой под 40 градусов, больной брюшным тифом возмущается антигуманными порядками, царящими в лечебном учреждении, но встречает не сочувствие со стороны персонала, а еще большее недовольство. Рассказчик недоволен репликой медсестры, сомневающейся в возможности его излечения: «Даром что больной, а тоже, — говорит, — замечает всякие тонкости. Наверно, — говорит, — вы не выздоровеете, что во всё нос суёте». «Нет, я больше люблю, когда к нам больные поступают в бессознательном состоянии. По крайней мере, тогда им все по вкусу, всем они довольны и не вступают с нами в научные пререкания» — сердится фельдшер.

Но слова медиков не так опасны, как их халатность по отношению к больным, когда сотрудники предлагают больному залезть в ту же ванну, где уже купается умирающая старуха, выдают белье не по размеру, «в запарке» кладут пациента с высокой температурой на койку возле открытого окна. Потом медсестра восхищается тем, что он выжил: «двужильный организм». Используя иронию («небольшая» палата на тридцать человек), Зоценко разоблачает нехватку помещений для совместного содержания пациентов с разными диагнозами, когда от соседей можно подхватить любую заразу. Негодование рассказчика



вызывает наличие в больнице мух, блох, халатное отношение сотрудников пищеблока к своим обязанностям (больным «по недосмотру» дают немытую посуду). «И вы, наверно, неосторожно покушали из прибора, на котором ел коклюшный ребенок», — сочувствует герою «медсестричка». Все это вызывает у рассказчика негативное отношение к больнице и медперсоналу. Волю героя к жизни не может победить никакая медицина: «Организм взял свое, и я начал поправляться». Несмотря на все попытки медиков «залечить» рассказчика до смерти, он выздоровел и захотел поскорее «удрать» из больницы. Его, как и многих других, забывают выписать, да и бумаги заполнять некогда. В это время «началось движение жен больных», которые пытаются вызволить близких «из плена». После выписки герой узнает, что дома его считали умершим. Из бухгалтерии больницы пришло извещение, чтобы жена срочно явилась за его телом: «Это у них скончался кто-то, а они почему-то подумали на меня». Этот факт свидетельствует о разгильдяйстве и халатности сотрудников. Становится ясно, почему после возвращения из больницы герой предпочитает «хворать дома» и с тех пор обходит медицинские учреждения стороной.

**А.В. Назаренкова, Д.М. Шевцова**

ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский Нижегородский  
государственный университет имени Н.И. Лобачевского»

### **СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ГРИНЁВА И ШВАБРИНА – ГЕРОЕВ РОМАНА А.С.ПУШКИНА «КАПИТАНСКАЯ ДОЧКА»**

В романе «Капитанская дочка» А.С.Пушкин испытывает главных героев - Гринёва и Швабрина - любовью к девушке, верностью присяге и проверяет их морально-нравственные качества. При этом герои оказываются противоположными по поведению и чертам характера.

Пётр Андреич Гринёв и Алексей Иваныч Швабрин - молодые офицеры, служащие в Белогорской крепости. Однако они попали туда по разным причинам: первый был отправлен в Оренбургскую степь, чтобы испытать все тяготы армейской службы («... потянуть лямку, да понюхать пороху...»), а второй был выслан из Петербурга за убийство человека на дуэли («... сослан за смертоубийство...»). Более юный Пётр простодушен, наивен, пока ещё недостаточно хорошо разбирается в людях. Алексей же остроумен, насмешлив и зол. Объединяет героев любовь к Марье Ивановне Мироновой, однако они по-разному относятся к ней и её родителям. Швабрин сватался к Маше, но получил отказ и потому неодобрительно

отзывается о семье Мироновых, всячески высмеивает девушку, пытается оклеветать ее, сказав Гринёву, что Маша за пару серёг будет «... ходить к нему в сумерки». А.С.Пушкин осуждает циничное и грубое отношение Алексея Иваныча к Марье Мироновой и подчёркивает благородное стремление Гринёва защитить её оскорблённую честь. Пётр Андреич не заразился цинизмом Швабрина, он всей душой принимает семейство Мироновых, не издевается над их простой жизнью, без колебаний идёт на неравный поединок, защищая поправное достоинство любимой девушки.

Во время дуэли Швабрин ведёт себя подло: он предательски ранит Гринёва в спину, когда тот оборачивается на крик Савельича. Пётр Андреич удачливее своего соперника в любви: во время выздоровления он убедился, что его чувства к Марье Мироновой взаимны, и попросил ее руки. Однако и здесь Швабрин совершает очередной подлый поступок: пишет Андрею Петровичу Гринёву донос об участии его сына в дуэли. Узнав об этом, отец отказывает дать Петруше согласие на брак с Марьей Ивановной, чем разрушает все его надежды на счастливую жизнь с любимой девушкой.

Но на этом страдания Гринёва не заканчиваются. После взятия Белогорской крепости Пугачёвым герой должен совершить нравственный выбор: остаться верным присяге и погибнуть или сохранить жизнь ценой измены. Честный офицер русской армии выбирает первое, но не погибает, так как, будучи узанным Пугачёвым, получает помилование. Для Швабрина проблема нравственного выбора даже не стоит: он без колебаний переходит на сторону самозванца для сохранения жизни. «Не из невежества и легковедения» переметнулся он на сторону Пугачёва, а «как безнравственный и вредный негодяй».

Став по приказу бунтовщика комендантом Белогорской крепости, Алексей Иваныч не выдерживает испытания властью. Чтобы принудить Марью Ивановну выйти за него замуж, Швабрин сажает ее под домашний арест, держит взаперти на хлебе и воде и обещает ей участь Елизаветы Харловой, если Маша не согласится стать его женой. Узнав об унижении любимой девушки, Гринёв проявляет благородство, не боится за свою жизнь и обращается за помощью к Пугачёву. Больше всего Петра Андреича страшит мысль, что бунтовщик не пощадит Марью Ивановну, узнав, что она дочь капитана Миронова. Когда Швабрин, озлобленный и униженный, рассказывает самозванцу правду, Гринёва спасает честность и твердость ответа. После великодушного помилования любящих Пугачёвым Пётр Андреич отворачивается от Алексея Иваныча, не радуется победе над униженным врагом, так как он не злопамятен, предпочитает не думать о своём враге, который испытывает унижение, ревность и зависть.

Под влиянием этих чувств Алексей Иваныч после ареста понимает, что не сможет оправдаться сам, и пишет донос на Петра Андреича,

обвиняя его в пособничестве Пугачёву. Гринёв же во время допросов говорит лишь о себе, не желая привлекать Марию Ивановну к судебному разбирательству.

Таким образом, в морально-нравственной поединке Гринёв побеждает Швабрина благодаря искренности, верности присяге и заветам отца, прямоте, чувству долга, благородству, великодушию и твёрдости характера. Поэтому Пётр Андреич был помилован и обрёл счастье в браке с Машей Мироновой. А Алексей Иваныч не выдерживает выпавших на его долю испытаний, изменяет присяге, предаёт любимую девушку, мстит сопернику, проявляя при этом злобу, жестокость, цинизм, подлость и предательство.

**П.М. Рекшинская<sup>1</sup>, Д.М. Шевцова<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>МБОУ «Школа № 182 с углубленным изучением отдельных предметов»,

<sup>2</sup>ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет имени Н.И. Лобачевского»

### **ПРОБЛЕМА ДВОРЯНСКОГО ВОСПИТАНИЯ И ОБРАЗОВАНИЯ В КОМЕДИИ Д.И.ФОНВИЗИНА «НЕДОРОСЛЬ» И РОМАНЕ А.С.ПУШКИНА «КАПИТАНСКАЯ ДОЧКА»**

Д.И.Фонвизин назвал свою комедию «Недоросль» в связи с тем, что главным героем является недоросль Митрофанушка, который в шестнадцать должен был сдать экзамен. Поэтому автор считает главной темой своего произведения воспитание молодого дворянина, которым обязаны были заниматься родители, прививающие ребенку лучшие нравственные качества, дающие точные научные знания и развивающие трудовые навыки.

Основными наставниками молодого дворянина, по мнению Д.И.Фонвизина, являются родители, так как, если они «нравственное воспитание сына своего поручают своему рабу крепостному», «лет через пятнадцать и выходят вместо одного раба двое, старый дядька да молодой барин». Стародум советует воспитывать дворян на положительных и отрицательных исторических примерах, чтобы дети видели, как один благородный человек прославил Отечество, и это привело к повышению его социального статуса, а «вельможа недостойный» совершил преступление, которое способствовало ухудшению положения страны и деградации чиновника.

Самым важным в формировании личности помещика являются нравственные качества, поэтому дядя Софьи рекомендует развивать душу:

«Без нее просвещёнейшая умница – жалкая тварь. Невежда без души – зверь».

Следующий главный компонент личности дворянина – грамотность, которую должны прививать образованные учителя, потому что «наука в развращенном человеке есть лютое оружие делать зло. Просвещение возвышает одну добродетельную душу».

В связи с тем, что в будущем дворяне станут оплотом страны, они обязаны добросовестно работать, а не ждать, когда им всё дадут крепостные крестьяне. Поэтому важное значение комедиограф придаёт трудовому воспитанию господ.

Таким образом, в комедии «Недоросль» Д.И.Фонвизин показывает читателям и зрителям, каким должно быть правильное формирование личности дворянина, используя отрицательный пример образования и воспитания Митрофана и советы, данные Стародумом в беседе с Правдиным.

Комедию Д.И.Фонвизина «Недоросль» и роман А.С.Пушкина «Капитанская дочка» объединяет проблема образования молодого дворянина. После указа Петра I о введении «Табели о рангах» всем дворянам было предписано учиться. Исполняя этот указ, родители Митрофанушки Простакова и Петруши Гринева учат недорослей дома, причем учителя, которые они нанимают отпрыскам, – малограмотные иностранцы, живущие в дворянском имении: у Митрофанушки – бывший кучер немец Адам Адамыч Вральман, призванный обучать его «по-французски и всем наукам...» (однако непонятно, как немец будет преподавать французский язык!), у Петруши – бывший «... в отчестве своем ...парикмахером, потом в Пруссии солдатом...» мосье Бопре, «которого выписали из Москвы вместе с годовым запасом вина и прованского масла». Эта ирония показывает, что в дворянском имении Гриневых к образованию сына относились весьма формально, стараясь соблюсти видимость обучения, впрочем, как и в имении Простаковой, которая прежде всего подчеркивает свои расходы на нового учителя: «Этому по триста рубликов на год. Сажаем за стол с собою. Белье его наши бабы моют. Куда надобно – лошадь. За столом стакан вина. На ночь сальная свеча, и парик направляет наш же Фомка даром», не обращая внимания на качество обучения. Если А.С.Пушкин отмечает уровень грамотности Петруши, который благодаря попечению «...стремянного Савельича, за трезвое поведение пожалованного ему в дядьки», «под его надзором на двенадцатом году выучился русской грамоте и мог очень здраво судить о свойствах борзого кобеля», то Д.И.Фонвизин только указывает, что Митрофанушку учат «...грамоте дьячок от Покрова, Кутейкин», «арихметике ... отставной сержант, Цыфиркин». Из трех учителей Простакова выделяет Вральмана за то, что его воспитательные установки совпадают с ее собственными: «Он робенка не неволит», не

придавая абсолютно никакого значения тому, что Митрофанушка ничему не научился от такого учителя. Подобно тому как Простаковой нравится Вральман, Петруша доволен своим учителем мосье Бопре, который тоже ничему не научил воспитанника и этим заслужил его одобрение: «Мы тотчас поладили, и хотя по контракту обязан он был учить меня по-французски, по-немецки и всем наукам, но он предпочёл наскоро выучиться от меня кое-как болтать по-русски, – и потом каждый из нас занимался уже своим делом. Мы жили душа в душу. Другого ментора я и не желал».

Итак, писатели XVIII и XIX веков, изображая учителей недорослей, отмечали низкий уровень грамотности дворянских детей, которым родители наняли невежественных преподавателей, чтобы только соблюсти приличия и при случае сказать, что они выполняют указ Петра I, предписывающий всем дворянам учиться. Это происходило потому, что родители не видели смысла в обучении потомков, так как считали, что все в жизни решают связи и деньги, а не уровень образования. Следовательно, пользы от таких некомпетентных наставников было мало, поэтому недоросли выросли недостаточно грамотными и образованными.

Дворянское воспитание героев произведений Д.И.Фонвизина и А.С.Пушкина проявляется в том, что Митрофан Простаков и Петр Гринев ведут себя по отношению к слугам, как господа, требуя от них беспрекословного подчинения. Когда Зурин потребовал от Гринева вернуть долг, Петр Андреевич приказал дядьке Савельичу отдать эти деньги. Подобно ему, Митрофан приказывает Цыфиркину: «Ну! Давай доску, гарнизонна крыса! Задавай, что писать». В этом заключается их сходство.

Но, в отличие от Митрофана, который грубо ругает и обзывает и слуг, и учителей («гарнизонна крыса»), Петр произносит свой приказ твердо, «со всевозможной холодностью», то есть не повышая тона и не ругаясь: «Я твой господин, а ты мой слуга. Деньги мои. Я их проиграл, потому что так мне вздумалось. А тебе советую не умничать и делать то, что тебе приказывают».

Еще одно отличие между героями заключается в том, что Гринев честен даже с незнакомым человеком и отдает долг Зурину, в то время как Митрофан обманывает даже мать, во-первых, когда придумывает сон, жалея «матушку», которая «устала, колотя батюшку», во-вторых, когда соглашается с ней, что об вчерашнего обжорства он заболел, поэтому сегодня ему можно не учиться.

Таким образом, сходство между героями заключается в их начальственном отношении к слугам и учителям как подчиненным из-за разного социального статуса, различие – в честности и человеческом отношении Гринева к Савельичу, в обмане и грубости Митрофана, возникших вследствие разного воспитания и моральных ценностей.

<sup>1</sup>МБОУ «Школа № 175 с углубленным изучением отдельных предметов»;

<sup>2</sup>ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский Нижегородский  
государственный университет имени Н.И. Лобачевского»

## **САТИРА И ФАНТАСТИКА В ПРОИЗВЕДЕНИЯХ Н.В.ГОГОЛЯ, М.Е.САЛТЫКОВА-ЩЕДРИНА, А.П.ЧЕХОВА, М.А.БУЛГАКОВА**

В произведениях Н.В.Гоголя, М.Е.Салтыкова-Щедрина, А.П.Чехова и М.А.Булгакова высмеиваются общечеловеческие недостатки (эгоизм, лень, неприспособленность к жизни, невежество, паразитизм, чиновничество, пресмыкательство, беспринципность, меркантильность), так и социальные пороки (взяточничество, казнокрадство, коррупция, бюрократизм, неправильно понятая идея социального равенства).

Одним из способов разоблачения этих недостатков является гипербола и гротеск (преувеличение до размеров фантастического). Например, в сцене вранья Хлестаков неоднократно использует гиперболу: «арбуз в семьсот рублей», «суп в кастрюльке прямо на пароходе приехал из Парижа, откроют крышку – пар, которому подобного нельзя отыскать в природе», Смирдин платит ему за правку статей сорок тысяч, по улицам к нему – начальнику департамента – скачут «тридцать пять тысяч одних курьеров!». Эти гиперболы оттеняют желание Хлестакова все оценить в материальных эквивалентах богатства и знатности. Гротескно звучат слова Земляники о том, что больные во вверенных ему богоугодных заведениях «выздоровливают, как мухи». Переиначивая фразеологизм «мрут как мухи», попечитель демонстрирует истинное положение вещей – большую смертность пациентов в больницах.

В сказке М.Е.Салтыкова-Щедрина «Дикий помещик» сцена исчезновения мужиков, которые попросили Бога избавить их от власти «глупого помещика», у которого «ум большой» (оксюморон), написана с применением гротеска. Так же гротескно в «Повести о том, как один мужик двух генералов прокормил» выглядит фантастическое перемещение генералов на необитаемый остров, когда они проснулись там под одним одеялом, в ночных рубашках, а на груди у них по ордену.

Гротеск используется в рассказе А.П.Чехова «Хамелеон», когда полицейский надзиратель Очумелов шесть раз меняет свое мнение относительно виновности Хрюкина или собаки: если щенок генеральский, то виноват золотых дел мастер, который его нарочно дразнил или вообще расковырял палец гвоздиком, чтобы взыскать с владельца собаки материальную компенсацию за физический ущерб. Если собака принадлежит простому человеку, то ее надо уничтожить, а с владельца взять штраф.

Фантастическая операция по пересадке собаке человеческих органов, лежащая в основе сюжета повести М.А.Булгакова «Собачье сердце», построена на приеме гротеска, так как в реальности из собаки нельзя получить человека.

Таким образом, гипербола и гротеск в сатирических произведениях показывают истинную суть характеров героев в преувеличенном масштабе.

Еще одним приемом, вскрывающим недостатки людей и общества, является сатира. В «Ревизоре» с ее помощью Н.В.Гоголь демонстрирует, что все чиновники – «мертвые души», занимающиеся пополнением личного бюджета с помощью взяточничества, казнокрадства, коррупции. Так, например, судья Ляпкин-Тяпкин не считает за взятки дарение борзых щенков, а городничий, вымогая с купцов деньги и товары, устраивает именины два раза в год – на Антона и на Онуфрия. Земляника кормит пациентов протухшими продуктами, не тратит на их лечение лекарств, а эти деньги беззастенчиво присваивает себе. Верхом казнокрадства является поведение городничего, даже не начинавшего постройку церкви, которая, по бумагам, достроилась до второго этажа, но сгорела, так как все средства, отпущенные государством на ее возведение, Сквозник-Дмухановский положил себе в карман.

Сатира над чиновничеством звучит и в рассказе А.П.Чехова «Толстый и тонкий», когда поведение Тонкого кардинально меняется после того, как он узнает, что его друг детства дослужился до тайного советника (чина III класса), а он сам – только до коллежского асессора (чина VIII класса). Он начинает обращаться к бывшему товарищу на «Вы», употреблять обращения «Ваше благородие», «слово-ере», так что толстому стало тошно от такого неукоснительного соблюдения субординации, неуместного в отношениях между бывшими приятелями.

М.Е.Салтыков-Щедрин в «Повести о том, как один мужик двух генералов прокормил» сатирически изображает незнание генералами жизни, их неприспособленность к выживанию на необитаемом острове, когда они думают, что «булки в том самом виде рождаются, как их утром к кофею подают», не могут найти север и определить стороны горизонта, прокормить себя, хотя еды на острове было очень много, потому что они всю жизнь служили в регистратуре и ничего не умели, кроме составления официальных бумаг.

В сказке «Дикий помещик» звучит сатира М.Е.Салтыкова-Щедрина на жестокость и бесчеловечность господ, которая стала особенно заметна, когда помещик одичал, но он и до этого был безнравственным мизантропом, ненавидящим крестьян и отказывающим им в праве иметь частную собственность.

В повести «Собачье сердце» М.А.Булгаков создает сатирические образы членов жилтоварищества, которые вместо выполнения своих

прямых обязанностей – «чистки клозетов» – каждый вечер поют, и в государстве наступает разруха, потому что люди забыли, что, помимо прав, у них есть еще и обязанности, и их бездействие приводит к разрушению культурных ценностей, созданных их предшественниками.

Таким образом, сатирические приемы в произведениях Н.В.Гоголя, М.Е.Салтыкова-Щедрина, А.П.Чехова и М.А.Булгакова способствуют разоблачению общечеловеческих и социальных проблем, дают читателям возможность устыдиться своих недостатков и исправить их путем нравственного самосовершенствования, так как смеха боится даже тот, кто ничего не боится.

Фантастические элементы использованы в повестях Н. В. Гоголя «Шинель» и «Нос», романе и повести М. А. Булгакова «Мастер и Маргарита», «Собачье сердце», сказках М. Е. Салтыкова-Щедрина «Повесть о том, как один мужик двух генералов прокормил», «Дикий помещик».

Чтобы вскрыть большую зависимость человека от чина, в романе «Мастер и Маргарита» М. А. Булгаков показывает, как вместо Прохора Петровича за столом сидел один только его костюм и подписывал все документы, причём Прохор Петрович, вернувшись в свой костюм, одобрил все документы, подписанные костюмом. Так и Н. В. Гоголь в повести «Нос» изображает, как нос майора Ковалёва действовал отдельно от его носителя и даже стал выше чином. С помощью этого фантастического элемента писатели выражали мысль о том, что в государстве вместо человека действует его «функция», «роль», поэтому проявление личности, индивидуальности сводится к минимуму.

Фантастическое перемещение героя из одного места в другое изображали М. А. Булгаков (Степа Лиходеев отправлен из Москвы в Ялту) и М. Е. Салтыков-Щедрин (генералы очутились на необитаемом острове). Писатели использовали этот приём, чтобы подчеркнуть неспособность персонажей выжить вне привычной социальной среды. Например, генералы не могли найти себе пропитание и за полдня чуть не умерли с голоду, а, когда нашли мужика и заставили его на себя работать, обрадовались, увидев, что их высокое социальное положение позволяет им выжить даже на необитаемом острове.

Итак, фантастические элементы отражают слабохарактерность героев, подчеркивают примитивность личности государственных служащих и несамостоятельность их поступков, продиктованных должностью, а не собственными убеждениями.



**Р.Д. Шуваев, Д.М. Шевцова**

ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский Нижегородский  
государственный университет имени Н.И. Лобачевского»

**СВОЕОБРАЗИЕ ЛЮБОВНОГО КОНФЛИКТА В РАССКАЗЕ  
А.П.ЧЕХОВА «ЧЕЛОВЕК В ФУТЛЯРЕ»**

Изображенный в рассказе А.П.Чехова «Человек в футляре» любовный конфликт между Беликовым и Варенькой начинается, когда учитель греческого языка увидел, что чета Коваленко катается на велосипеде. Это является завязкой любовного сюжета. Конфликт в душе главного героя возникает из-за страха Беликова, боящегося негативных последствий нарушений правил и запретов. Однако главная причина испуга заключается в том, что учитель греческого языка Михаил Саввич не собирался прекращать это занятие, впервые дал коллеге отпор в резкой, даже грубой форме и столкнул сослуживца с лестницы. Свидетельницей этого позора была Варенька, громко рассмеявшаяся над трусом, и эта сцена стала кульминацией интриги, так как смеха боится даже тот, кто ничего не боится. После случившегося Беликов слег в постель и через месяц умер. Его смерть является развязкой конфликта.

Увидев катающихся на велосипеде брата и сестру, «человек в футляре», и без того раздраженный карикатурой с подписью «влюбленный антропос», «... из зеленого стал белым и точно оцепенел», осудив это занятие с помощью риторического вопроса: «Разве преподавателям гимназии и женщинам прилично ездить на велосипеде?» Придя к Коваленко домой, Беликов в диалоге с Михаилом Саввичем критикует его увлечение этим видом спорта, полагая, что «... эта забава совершенно неприлична для воспитателя юношества», так как «если учитель едет на велосипеде, то ... ученикам ... остается только ходить на головах!» Еще более непорядочно, с точки зрения «человека в футляре», кататься на велосипеде дамам: «Женщина или девушка на велосипеде – это ужасно!» По мнению Беликова, этот вид спорта является непозволительным: «И раз это не разрешено циркулярно, то и нельзя». Однако, когда учитель греческого языка стал рекомендовать Коваленко прекратить это недозволенное занятие, Михаил Саввич вспылил, «побагровел» и пригрозил «... послать к чертям собачьим» всякого, «кто будет вмешиваться в [его]... домашние и семейные дела...» Эта угроза настолько ошеломила Беликова, что он «побледнел». Данным контрастом («побагровел» – «побледнел») А.П.Чехов показывает смятение в душах обоих участников конфликта, причем учитель истории ведет себя грубо, не позволяя никому, даже коллеге по работе, посягать на его личную свободу, а обескураженный таким резким отпором преподаватель греческого языка

всего боится, а особенно опасается того, что об этой истории «... узнает директор, потом дойдет до попечителя...», а это может привести к отставке.

Но еще большую тревогу Беликова вызывает нежелание Коваленко прислушаться к его «добрым» советам и ненависть Михаила Саввича к «фискалам» и доносчикам, называющего себя «честным человеком» и не желающего разговаривать с «таким господином», который считает своим долгом «... доложить господину директору содержание ... разговора... в главных чертах», боясь, «как бы чего не вышло!». Услышав об этом, учитель истории и географии действует активно: со словами: «Доложить? Ступай, докладывай!» – «Коваленко схватил его сзади за воротник и пихнул, и Беликов покатился вниз по лестнице, гремя своими калошами».

Последней каплей, переполнившей чашу терпения учителя греческого языка, явилось его падение с лестницы, свидетельницей которого оказалась Варенька и еще две дамы. Хотя девушка не видела, что это ее брат толкнул коллегу с лестницы, и, «... полагая, что это он упал сам нечаянно, не удержалась и захохотала на весь дом:

– Ха-ха-ха!

И этим раскатистым, залихватым «ха-ха-ха» завершилось все: и сватовство, и земное существование Беликова», который был потрясен тем, что ему, пятнадцать лет державшему в страхе не только гимназию, но и весь город, впервые дали такой резкий отпор: «Ведь это первый раз в жизни он слышал такие грубости». Еще большую панику вызывает ситуация осмеяния: когда он стал «посмешищем», то испугался не угрозы «... сломать себе шею, обе ноги...», а всеобщего разоблачения: «... ведь теперь узнает весь город, дойдет до директора, попечителя, — ах, как бы чего не вышло! — нарисуют новую карикатуру, и кончится всё это тем, что прикажут подать в отставку...»

Итак, основная причина внутреннего конфликта Беликова – несоответствие образа жизни знакомых ему брата и сестры Коваленко каким-то правилам, которые нигде не прописаны, а из-за этого «запрещено все, что не разрешено». Опасаясь нарушения этих требований, которое, по мнению учителя греческого языка, будет иметь негативные последствия вплоть до его отставки, «человек в футляре» не понимает тех, кто не соблюдает этот регламент и, считая себя порядочным человеком, не боится вести себя естественно, не подчиняется навязанным кем-то стандартам, не хочет прекращать недозволенные занятия и дает яростный отпор Беликову, что более всего выводит из равновесия «учителя греческого языка», чем вызывает его панический страх.

## СЕКЦИЯ «НАУКА НА ИНОСТРАННОМ»

### Научные руководители:

*Н.В. Патяева*, канд. пед. наук, заведующая кафедрой иностранных языков;

*Е.А. Алешугина*, канд. пед. наук, доцент кафедры иностранных языков;

*Н.Ф. Угодчикова*, канд. филос. наук профессор кафедры иностранных языков;

*Д.А. Лошкарева*, канд. пед. наук, доцент кафедры иностранных языков;

*С.В. Шарифуллина*, канд. филос. наук доцент кафедры иностранных языков;

*А.А. Флакман*, канд. филол. наук, доцент кафедры иностранных языков;

*Е.В. Карцева*, канд. пед. наук, доцент кафедры иностранных языков;

*Н.Н. Дарьенкова*, канд. пед. наук, доцент кафедры иностранных языков;

*Т.А. Саркисян*, старший преподаватель кафедры иностранных языков.

**O.V. Podlesnaya, S. V. Ponomarchuk, O. N. Rodicheva**

Russia, Balashikha, MBEI “Gymnasium №1 after the hero of the Russian Federation A. V. Balandina”

## **ARCHITECTURAL CITY ENVIRONMENT AS PART OF CULTURAL HERITAGE**

Architecture surrounds a person everywhere, throughout life: it is a house, a place of work, a place of rest. This is an environment in which there is a person, although it was created artificially, is closely connected with the surrounding world and space. Architecture meets almost any human needs. Along with this, it causes aesthetic pleasure and surprises. It is this attractive architectural appearance of the city.

Activities related to architecture, that is, construction, planning of architecture and other activities, is one of the oldest human activities, which means that many thousands of years ago laid the basis of the architectural appearance of the city. Arriving in any city in Russia or other countries, everyone pays attention to the city's palaces, houses and monuments, their appearance reflects the different styles of architecture. It is by the appearance that you can determine the era of laying and construction, the social, economic level of the country, traditions, customs, foundations and customs of local residents, the culture and history of the city, national, spiritual heritage, as well as the temperament and character of the inhabitants of the city.

The expressiveness of the appearance of the city depends on the degree of perfection of architectural and spatial composition, on the use of such means of spatial ordering of urban development, which can solve modern problems, to achieve bright individual, memorable features that distinguish this city from others.

In recent years, creative discussions and speeches in the press are increasingly discussing issues related to the architectural and artistic qualities of urban development. During the exchange of views unanimously condemned the monotony of planning and compositional solutions, draws attention to the failed examples of architectural solutions.

City streets are made not only by facades of houses. Fences, benches, benches along the green Park areas, gardens, monuments, as well as in the squares, lampposts on pedestrian alleys, bridges, lawns, flower pots. These details are considered not only as a separate object, but as a set of parts and images. All of them perform their special role in the architectural appearance. Buildings made in different styles, but located at a close distance from each other violate the organicity and integrity of the urban landscape. To emphasize

the style of development of each district and quarter help spectacular details of urban decor, designed in one of the styles.

The facades of houses, castles, cathedrals, churches and palaces preserve the city spirit and traditions that have been preserved since the first brick was laid and define the architectural appearance of the city. Beautiful architecture, skillful design of window and doorways, arches, columns, cornices - all this creates the brightest images. It is especially beautiful if in one stylistic direction all elements of architecture are executed. Unusual benches, fences of green areas, curbs, urns and other small architectural forms contribute to the development of the appearance of the city, make it even more attractive and memorable. Such fundamental structures as multi-storey buildings, modern skyscrapers, palaces, temples, bridges, monuments serve as the basis on which the individuality of the architectural look.

Analyzing the nature of perception, we cannot navigate and put at the forefront of individual characteristics and numerous accidents. Attention should be paid to those features that cause homogeneous reactions in entire populations. It is not individual differences that are important, but generalized impressions that allow us to approach the identification of those regularities that have a mass character.

To study the nature of perception was adapted technique, which consists of a number of statements with an assessment on the scale of R. Likert from 1 to 5. The study involved 100 people. As a result of the analysis of the study, the following conclusions and recommendations are made:

1. The art of architecture is inseparable from ordinary human life. It serves household needs, various public needs. At the same time a joy, creating good mood, by acting on human feelings.

Thus, when solving the interior of the city buildings, it is crucial to meet the functional, technical, architectural and economic requirements by using the achievements of modern science, technology and art.

2. Architecture is an art that keeps pace with time, progress and man, without losing its relevance. In turn, the importance of architecture of buildings, their impact on the aesthetic quality of the urban environment dictate the feasibility of assessing their architectural and artistic appearance.

3. City streets give us information about the features of life, customs of its inhabitants. It is worth mentioning some of the most famous cities in the world: Prague, London, St. Petersburg, Moscow. It is the memorable and unique appearance of architecture that makes all these cities tourist centers

4. The most important task in the restoration and expansion of our cities is a careful and loving attitude to the historical appearance of the city, the use in the project of restoration of the most positive and progressive elements of the old layout and architecture and their organic inclusion in the new look of cities.

We have also identified the factors influencing the appearance and development of the city

1. The most important and crucial for the beauty of the city and the definition of its architectural appearance are: public centers of the city, public buildings and the complexes and ensembles formed by them.

2. Every single building in the city, be it a house, public building or any structure should not occur on a randomly designated location, and to take its in a General and architectural overview of Rome and for him the space provided and in accordance with this, to have their own, inherent only to him the architectural and artistic solution.

3. The social factor is the most important. In a not established society, it is difficult for a person to adapt, to share the territory with other people on an equal footing. Therefore, until everyone starts with internal changes, nothing will change in the cities. Although, nowadays there are various volunteer movements preserved...

On the basis of the study it can be concluded that the architecture of the city is the cultural heritage of mankind and the people, it has a direct impact on the people living in it. It is a means of creating a certain impression, mood, organizes traffic flows, makes people act according to the place where they are, affects the cost of housing and office space, defines different economic processes. The creation of a well-thought-out architectural picture of urban space should make a powerful direction of national cultural policy.

**P.A. Sharova<sup>1</sup>, M.V. Komshina<sup>1</sup>, E.A. Aleshugina<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Liceum 87 Nizhny Novgorod,

<sup>2</sup>Nizhny Novgorod State University of Architecture and Civil Engineering

## **ARCHITECTURAL PECULIARITIES OF GORODETS**

Gorodets is one of the oldest Russian cities on the Middle Volga, emerged in the 2nd half of the XII century as a fortress to protect the borders of Vladimir Russia from the campaigns of the Volga Bulgars.

In popular and local literature, the point of view about the founding of Gorodets in 1152 by Yury Dolgoruky is widespread. However, most scientists attribute the foundation of the city to the reign of Andrei Bogolyubsky. The history of Gorodets dates back to 1171, when he was mentioned by the Laurentian Chronicle in connection with the campaign of Prince Mstislav Andreevich on the Volga Bulgar. The data of the archaeological excavations also make it possible to attribute the emergence of the city to the second half of the 12th century. Although, reliable information about it is missing.

The first Russian city of the Nizhny Novgorod Volga region was the frontier fortress protecting Russia from the raids of the Bulgars, and was known as Gorodets Radilov and Little Kitezh. The city was repeatedly burned by the

Tatars (1238, 1408, 1536) and was called the Empty Gorodets. In 1263 Alexander Nevsky died here on the way from the Horde.

From the authors' point of view the chosen topic is very relevant because it is necessary to study the history of the country we live in and thus, to do something to preserve historical heritage and to acquaint further generations with glorious past of Russia.

In the 2nd half of the XIV century, the city was part of the Suzdal-Nizhny Novgorod Grand Duchy (founded in 1341), was the center of the specific reign. A prominent role in the political life of the land of that time was played by the Gorodetsky Prince Boris Konstantinovich from the dynasty of Suzdal-Nizhny Novgorod grand dukes. Gorodets is known as the birthplace of the famous icon painter Elder Prokhor from Gorodets - mentor Andrei Rublev.

Until 1700, the Volga changed its course and moved away from the center of Gorodets. And the city re-emerged as a craft village at the end of the XVI - beginning of the XVII centuries. Here merchants lodge, build luxury homes and estates - this is exactly what we can now see in the city. Only the earthen ramparts, which are displaced relative to the modern center, are reminiscent of the Old Russian period, which is also typical of Russian cities.

Gorodets became famous for its wooden carvings and numerous handicrafts - from samovars to baking printed gingerbread, and they say that all the recipes of the famous Tula gingerbread were invented here. as a point of sale of handicrafts made of wood - the so-called "chip goods" (wooden utensils, spinning wheels, etc.). According to contemporaries, in the winter the Saturday bazaar in Gorodets was not inferior to many fairs, encompassing several nearby counties of the Nizhny Novgorod, Vladimir and Kostroma provinces.

In the XIX century, Gorodets was known as the Old Believers merchant trade and artisanal village. Here iconography was developed (its traditions are ancient: Prokhor from Gorodets - one of the famous artists of Russia), tanning and gingerbread production, soap making, sawing, processing of agricultural products.

The second half of the XIX and early XX century is the epoch of the bloom of Gorodets. He acquired the features of a rich merchant city. There were two iron foundries and mechanical plants, shipyards for the construction of barge in Zaton and in Lower Sloboda, a steam mill, tanneries and timber mills, gingerbread houses. With the money of the merchants-benefactors in Gorodets, an orphanage, public schools, a male and female gymnasium, an all-class club (with an audience for the theater and a library), a volunteer fire brigade, a sobriety society and much more were set up.

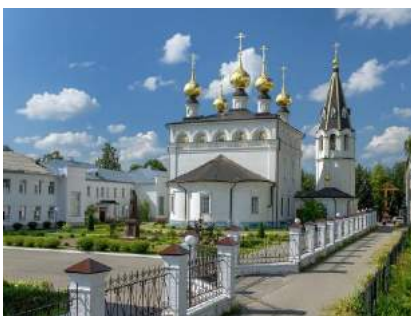
At this time, Gorodets is a major trading center, with the main trade being bread. The main industry was shipbuilding, presently present in the form of a half-dead shipyard, but in general in the 20th century, Gorodets suffered the fate of dozens of Volga cities - the loss of its former significance and the transition to servicing river cruises.

In Gorodets there is a huge number of cultural heritage sites. The architecture of the 19th milestone of the 20th century has been preserved to this day. Gorodets, with its ancient history and rich architectural heritage, is undoubtedly one of the most developed cultural and tourist centers of the Nizhny Novgorod region. Gorodets is known not only as the most ancient city of the Nizhny Novgorod region, the center of folk arts (wood carving, painting), but also as a city-museum. He is the only city in the region that has its museum quarter. The central place in it is occupied by the local history museum. Next to it and in the neighboring ones - Andrei Rublev Street, the Revolution Embankment and the Aleksandrovskaya Embankment there are several more museums: Children's Museum at Merchants, Museum "House of Countess Panina", Museum "Tower of Russian Samovar", City of masters, Museum "Gallery of Good", Gorodetsky Museum of Local Lore, Museum "Gorodetsky Gingerbread".

In the XIV century in Gorodets minted its silver coin. In the 17th century, the city became one of the centers of wooden shipbuilding on the Volga. The wooden houses of Gorodets, decorated with deaf bas-reliefs and carved wooden carvings, seem to be fabulous towers. Gorodetsky past is preserved in the shape of stone merchant houses, decorated with porches with openwork lace cast-iron canopies and luxurious metal chimneys and drains.

In Gorodets there are a large number of attractions. One of them is Gorodetsky Val, or an earthen fortress - a unique ancient monument of Gorodets. It was built to protect against advancing enemies. It is a shaft with a height of 10-12 meters and a moat in front of it with a depth of up to 8 meters, there are 6 deep openings and 8 observation towers. In the center of the fortress was Knyazhya Gora, from which only Detinets remained the place where the local prince's house once was located.

The town is also interesting from the point of view its ancient religious architecture. We studied Feodorovsky Monastery and the Church of Michael the Archangel. The monastery, located on the banks of the Volga in the city of Gorodets, was founded simultaneously with the city in 1152 by Yury Dolgoruky and was located on the site of the discovery of the miraculous icon of the Mother of God Odigitria (Pictures 1-2).



Pic.1 Feodorovsky Monastery



Pic.2 the Church of the Miracle of Michael the Archangel



After the death in the monastery of St. Alexander Nevsky in November 1263, the monastery became a particularly revered place for Orthodox Christians. The Church of the Miracle of Michael the Archangel is the oldest church in Gorodets is located in the immediate vicinity of the Gorodetsky shaft, on the banks of the Volga. The first mention of the temple of the Miracle of the Archangel Michael dates back to 1304. Here in the 13-14 centuries, the tomb of appanage princes was established.

In conclusion, it is necessary to emphasize that Gorodets is a unique ancient Russian town in Nizhegorodsky region which glorious past, beautiful architecture and modern craft attract the attention from people all over the world.

**D.M.Kokotkina<sup>1</sup>, E.A. Aleshugina<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>School 19, Nizhny Novgorod,

<sup>2</sup>Nizhny Novgorod State University of Architecture and Civil Engineering

### **C.G. ROSSI'S ARCHITECTURAL HERITAGE**

The article is devoted to Carlo di Giovanni Rossi – a famous Italian architect who contributed a lot to construction in Saint Petersburg. He lived in the first part of the 19<sup>th</sup> century.

Let us start with the fact that tsars were obsessed with the idea to build the city architectural ensembles. His main field of activity was the creation of such ensembles. Thanks to Rossi St. Petersburg got a new architectural face, becoming the center of a giant impair. His projects had a harmony combining architectural forms with allegoric sculpture, innovative construction methods, for example metal overlapping.

Carlo Rossi was an architect from Italy. But his step father moved to Russia, so the boy grew up in our country. From his childhood he was connected with the world of arts and was taught by the best architects of his time.

In 1808 Rossi was sent to Moscow. In Moscow he created Neo-Gothic Catherine's Church of the Ascension Monastery in the Kremlin, a wooden theatre in Arbat square. Unfortunately practically nothing was preserved. In 1809 Rossi worked on the Travel Palace of the Princess Ecatherina Pavlovna in Tver. In 1815 Rossi returned to St. Petersburg where in 1816 he was appointed a member of the Committee of Constructions and Hydraulic Works.

His early works in St. Petersburg include Annitchkov palace (1816), a number of pavilions and a library in Pavlov Palace (1815-1822). In 1822-1824 Rossi built a library above the Gonzago Gallery, Elagin Palace with the greenhouse and pavilions. Truly, the most modest variant of Anitchkov Palace was chosen and implemented in the form of two pavilions. But, despite their

small size, Carlo Rossi gave them an exceptional monumentality. The great talent of the architect could be shown with due fullness only in a large work. This was the palace of Yelagin, begun by construction in the same year 1818 by the order of Alexander I. The general layout of the palace, its services and the park with exceptional beauty and perfection by garden pavilions and remarkable interior decoration of the palace immediately attracted attention. Petersburg saw in Rossi a great master of European scale in the face of Carlo Rossi. Almost any of the buildings of Yelagin Palace gives the impression of exceptional strength and power.

The outstanding architectural and town-planning skill of Rossi is embodied in the ensembles of the Mikhailovsky Palace with the adjoining garden and a square (1819-1825), the Palace Square with the grand arc-shaped building of the General Staff and the Triumphal Arch (1819-1829), Senate Square with the Senate and Synod buildings (1829 -1834), Alexandrinsky Square with the buildings of the Alexandrinsky Theater (1827-1832), the new building of the Imperial Public Library and two homogeneous long buildings of the Theater Street (now Rossi Street). To the construction of Mikhailovsky palace (1819-1823) Carlo Rossi came up first as a town planner. He made the palace part of the city. In addition to the front yard, located in front of the palace, C. Rossi designed an area. He boldly opened it on a specially laid street to Nevsky Prospekt. On the sides of the square he decided to put the twin houses. Thus, the whole part of the city with the palace, the square and the houses was decided in one style.

In the same year, 1819, he was entrusted with the general restructuring of the houses that bordered the Palace Square, located near the Winter Palace. Work on the construction of the giant building lasted ten years and ended only in 1829. The new building was intended for the General Staff of the Russian army and a number of ministries. Guided by the appointment of this building as the center of the leadership of the Russian army, Carlo Rossi created one of the most magnificent buildings not only in Russia, but also in Europe. On the basis of it was the idea of creating not so much a separately standing urban building as a grand square in front of the main building of the state - the Winter Palace. The building of the General Staff was to serve as a kind of frame for the square. Infused or, one way or another, adjoining the Palace Square streets and neighboring squares were solved in a single style, rhythm and order. The huge building stretched out its facade for hundreds of meters, bending both in Nevsky Prospekt and the Moyka. The strongest moment of the decision of this colossal building is its central part, bordering the square in the form of a somewhat sprawled half-arc. Its center was occupied by the famous double arch. The arch is crowned with the chariot of Victory, and the walls are adorned with flying Glory, warriors and military armor. Of all the triumphal arches erected in honor of the victories of the Russian troops, this arch certainly makes the strongest impression. The architecture of the hulls, deployed on both sides, was solved

with restraint and strictness. This further strengthened the role and significance of the Arch of the General Staff in the architecture of the square.

Entering into a conflict with the people of Nicholas I, Rossi retired in 1832, resigning "from all activities on buildings." One of the last buildings of Rossi was the bell tower of the St. George's Monastery near Veliky Novgorod.

The name of Carlo Rossi completes a whole era in Russian architecture. Carlo Rossi created such works which neither Europe nor America knew at the beginning of the 19th century. At a time when architecture in the West was going through a long and deep crisis, Carlo Rossi carried out ensembles in Russia, which caused admiration and gained world fame. By the courage of daring, according to the breadth of design, they occupy a place next to the most famous constructions of the ancient and new world.

Carlo Rossi died in 1849 and now he is buried in Alaxander-Nevsky Monastery in Saint Petersburg.

**M.S. Aleshugin<sup>1</sup>, T.G. Lyamina<sup>1</sup>, D.A. Loshkareva<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>School 55 Nizhny Novgorod,

<sup>2</sup>Nizhny Novgorod State University of Architecture and Civil Engineering

### **COMPARATIVE ANALYSIS OF SWAZILAND AND TANZANIA: GEOGRAPHICAL AND ECONOMICAL ASPECTS**

The research work entitled "Comparative Analysis of Swaziland and Tanzania: Geographical and Economical Aspects" is devoted to the study of two former English colonies.

The relevance of the work is that usually researchers study developed and well-known countries where the population speak English. Such countries are the USA, Canada, Australia and New Zealand. On the other hand there are a lot of small countries – former colonies of Great Britain – whose history, way of life, traditions and customs are of great interest. Among them are Swaziland and Tanzania which are under analysis in the article.

The study of these countries contributes to general intelligence, raises great interest, broadens the scope and attracts public attention to them, their problems and national peculiarities. Despite the fact that the mentioned countries are rather small and not very developed they deserve special interest and attention.

Thus, the object of the research is Swaziland and Tanzania. The subject of the research is their geographical and economical aspects.

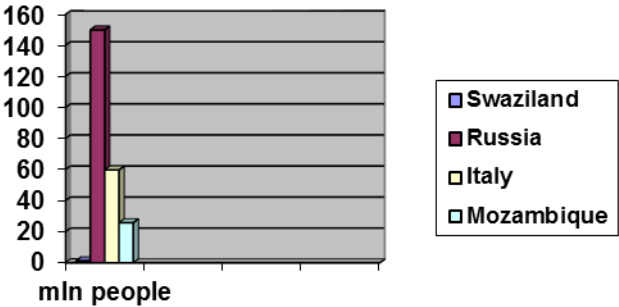
The goals of the research are to study are geographical location and economical situation in the countries.

Swaziland is located in South-East Africa. It occupies a tiny area of 17 363 sq. km [picture 1]. It borders the Southern African Republic and Mozambique. The total length of the borders is 535 km. Swaziland lies across a geological fault which runs from the Drakensberg Mountains of Lesotho, north through the Eastern highlands of Zimbabwe, and forms the Great Rift Valley of Kenya (Picture 1).



Pic.1 The location of Swaziland in the map of Africa

The country is ruled by the king Mswati III and the total population is 1,25 mln people (like in N. Novgorod only). In comparison with other countries it looks the following (diagram 1).



Dig.1 The population of Swaziland compared to other countries

Swaziland is a developing country with a small economy. Its GDP per capita of \$7,917 means it is classified as a country with a lower-middle income. As a member of the Southern African Customs Union (SACU) and Common Market for Eastern and Southern Africa (COMESA), its main local trading partner is South Africa. Swaziland's major overseas trading partners are the United States and the European Union. The majority of the country's employment is provided by its agricultural and manufacturing sectors.

Swaziland is a member of the Southern African Development Community, the African Union and the Commonwealth of Nations. Swaziland got its independence from the UK in 1968.

Tanzania officially the United Republic of Tanzania (Swahili: *Jamhuri ya Muungano wa Tanzania*) is a country in East Africa within the African Great Lakes region. It is bordered by Kenya and Uganda to the north; Rwanda, Burundi, and the Democratic Republic of the Congo to the west; Zambia, Malawi, and Mozambique to the south; and the Indian Ocean to the east. Kilimanjaro (Picture 2).



Pic.2 The map of Tanzania with cities and towns

The population of Tanzania is 50,76 million people. In comparison with Swaziland Tanzania is rather big (diagram 2).

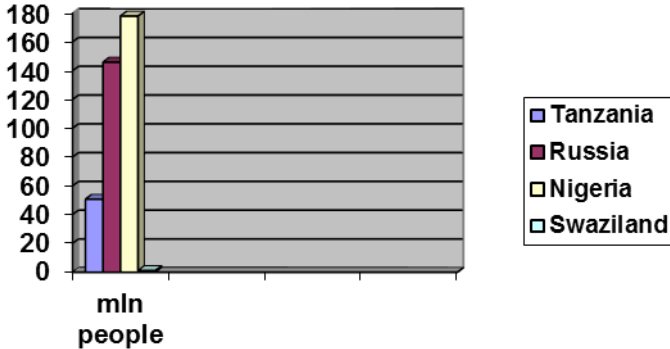


Fig. 2 The population of Tanzania compared to other countries

Tanzania is one of the poorest countries in the world. The level of poverty in Tanzania is very high. Tanzania has made little progress towards reducing

extreme hunger and malnutrition. Children in rural areas suffer substantially higher rates of malnutrition and chronic hunger. Approximately 68 percent of Tanzania's 44.9 million citizens live below the poverty line of \$1.25 a day. Tanzania ranks 159 out of 187 countries in

To sum up, it is necessary to emphasize that the research work revealed that the countries under analysis are located in the favorable from geographical point of view regions. However, they are among the poorest countries of the world. There is still hope that economic problems the countries encounter have a possibility to be overcome.

**N.M. Abramov<sup>1</sup>, E.A. Belous<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> MBOU Gymnasium №13 of Nizhny Novgorod,

<sup>2</sup> Nizhny Novgorod State University of Architecture and Civil Engineering

### **PEERS' INTEREST DEVELOPMENT IN THE SUBJECT OF RUSSIAN HISTORY THROUGH DISCOVERY OF MOSCOW SIGHTS**

The research entitled "Peers' interest development in the subject of the Russian history through discovery of Moscow sights" is devoted to the study of the Russian history.

The relevance of the work is considerable as the Russian history is remarkable. It is necessary to study the history in order to mark the events including an account of rise and fall, as well as of other great changes that affected the nation.

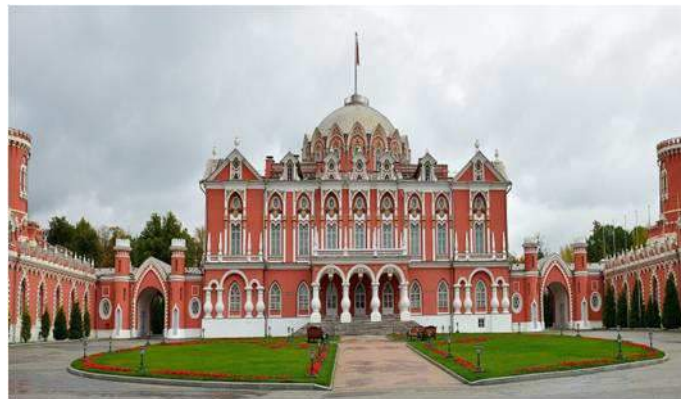
The Russian history is studied at high school; however, it is possible to learn it through researching our own personal origins. I was born in Moscow and the object of the research work is the street on which I used to live. It is called Leningradskoye Highway. The total length of Leningradskoye Highway is 20 km. It connects the centre of Moscow with Sheremetyevo Airport and with the satellite towns of Khimki and Zelenograd. The name of the highway originated in the first half of the 19<sup>th</sup> century. Its historical name was received in honor of St. Petersburg when the road was opened in 1822. In 1924 Petrograd was renamed into Leningrad and the highway also changed its name, Leningradskoye.

There are some interesting facts that are worth stating. Leningradskoye Highway became the 1<sup>st</sup> street to put trolleybuses into service in Moscow. The 1<sup>st</sup> trolleybus park was opened in 1935 near the Sokol metro station. It is still there now.

There are a lot of sights on Leningradskoye Highway, one of them is the Northern River Station. It is located on the bank of the Khimki Reservoir. The

building is designed in the form of a huge ship. The spire of the building is topped with a star which in 1935-1937 was on Spasskaya Tower of the Moscow Kremlin.

Another attraction of Leningradskoye Highway is Petrovsky Palace. Designed by Matvey Kazakov it was built in the 1780s by order of the queen Catherine II (Pic.1). It was a royal residence where it was possible to have a rest from the journey from St. Petersburg to Moscow. Interestingly, in September 1812 Napoleon resided there and observed the great fire of Moscow. It is said that the fire was so close to the palace that emperor's hair ends got burnt.



Pic.1 Petrovsky Palace

The Victory Bridge is worth attention. It is a monument of Victory. The construction began during the Great Patriotic War in 1943 in honor of fierce battles of Moscow in 1941.

There is one more landmark that is the monument to the defenders of Moscow (anti-tanks barricades in Khimki). It is in honor of the defense of the capital in 1941. The monument was built in 1966. Despite the simplicity of the design, these hedgehogs were the most effective barriers that stopped the advance of tanks.

In October 1941 tank troops of the 16th Army stopped the enemy. The tank T-34 was in mass production since 1940 and became the symbol of the Great Patriotic War. Thus, the monument to the T-34 Tank on the 41st kilometer of Leningradskoye Highway was set up.

The main memorial complex to the defense of Moscow is "Shtyki" (Pic.2). It is located at the entrance to Zelenograd. There were mass graves of fighters defending Moscow on the site of the monument. In 1966, the remains of the Unknown Soldier were taken there and reburied at the Kremlin walls. Along the Leningrad Highway, the Germans reached the Church of St. Nicholas in Rzhavka and its bell tower was used to fire. They could not advance further, but it was 3 km from the "Bayonets" and 35 km from the centre of Moscow.

My favorite park is Pokrovskoe-Streshnevo. There are not only ashes, pines, birches, but also cedars and larches. The banks of the ponds are planted with decorative willows. There is an avenue of limes, as well as the spring

“Swan Princess”, which is considered to be the only source of drinking water in the city.



Pic.2 “Shtyki”

In conclusion, it is necessary to emphasize that the importance of history lies in the fact that it helps us to understand the present. The history of our country is an ingrained part of each of us.

**T.A. Loshkareva<sup>1</sup>, N.F. Ugodchikova<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> School №18 Nizhny Novgorod, <sup>2</sup> Nizhny Novgorod State University of Architecture and Civil Engineering

## **HUMAN BODY STRESS RESISTANCE AND STRESS PECULIARITIES**

The purpose of this work is to identify the types of stress and show its influence on people. The object of the study is to show the characteristics of stress. The subject of the research is the study of the effect of stress on human body. This research is relevant nowadays, because stressful situations are very common and stress affect our life and work greatly. Our modern life is full of stress. We can face stressful situations everywhere: at work, at home, in the street. In this regard, the terms stress and stress resistance are used very widely.

In a medical or biological context stress is a physical, mental, or emotional factor that causes body or mental tension. The translation of the term "stress" is pressure or tension. The term was used in the technical sciences to describe physical impact. In medicine, biology and psychology it was introduced by Hans Selye in 1936. He showed the independence of the process of the human body adaptation from the nature of its impact. Stress is a nonspecific reaction of the organism disturbing its homeostasis (or balance). Stress-resistance is an integral quality of personality, characterized by emotional



stability, low level of anxiety, high level of self-regulation, psychological readiness for stress.

There are qualities of personality that help to cope with stress. The scientists found three factors. They distinguish susceptible to stress people from unaffected: they are responsibility, control and endurance.

The scientists distinguish several types of stress.

Pre-stress condition is anxiety, nervous tension, in a situation when stress factors are acting on a person. During this period, he can take measures to prevent stress.

Eustress is a useful stress. This stress is caused by strong positive emotions. It mobilizes reserves, making it more effective to deal with the problem. This type of stress provides an urgent adaptation of a person to the new conditions.

Distress is a harmful destructive stress, which the body can not cope with. This kind of stress is caused by strong negative emotions, or physical factors (trauma, illness, fatigue). It lasts for a long time. Distress undermines the strength, preventing a person from solving the problem.

The duration of the stress is divided into two types:

Acute stress is a stressful situation. It lasts short time. Most people quickly come back to norm, after a short emotional shake. However, if the shock was severe, then functional disorders are possible.

Chronic stress is the stress factors which affect a person for a long time. This situation is less favorable and dangerous for the development of diseases of the cardiovascular system and chronic diseases.

Stress changes a person's behavior in a certain way. There is a number of common signs: overeating, although sometimes there is a loss of appetite; insomnia is a superficial dream with frequent awakenings; slow motion; irritability, can be manifested by tearfulness, grumbling; avoiding communication; unwillingness to work. The reason lies not in laziness, but in the reduction of motivation, willpower and lack of strength.

There are four main strategies for coping with stress.

1. Raising awareness. In a difficult situation, it is important to reduce the level of stress. It is important to have reliable information. Preliminary adaptation to the situation will eliminate the effect of surprise and will allow to act more effectively.

2. Comprehensive analysis of the situation. Evaluate your strength and resources. Consider the difficulties you will have to face. If possible, prepare for them. Transfer attention from the result to the action.

3. Reducing the importance of a stressful situation. Emotions make it difficult to consider the situation and find an obvious solution. Imagine how this situation is seen by outsiders. Try to think about this event without emotion. Imagine how you will remember a stressful situation in a month or a year.

4. Strengthening of possible negative consequences. Imagine the worst case scenario. As a rule, people don't think about it. And this makes it obsessive, and it comes back again. Realize that the probability of a catastrophe is extremely small, but even if it happens, there is a way out.

5. Installation for the best. Constantly remind yourself that everything will be fine. Problems and experiences can not last forever. It is necessary to gather strength and do everything possible to think about a successful outcome.

6. And finally, it is necessary to warn that in the case of long stress, there is a temptation to solve problems irrationally. This approach can lead to new, more complex problems. Therefore, if you can not find a way out yourself, it is advisable to contact a qualified specialist.

In conclusion, it is necessary to state that stress has become a very important problem now that can lead to very harmful consequences and people should try to do their best to eliminate stressful situations and develop their own stress resistance.

**A.M. Abramov<sup>1</sup>, I.C. Smolina<sup>1</sup>, E.A. Belous<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> MAOU School №187 of Nizhny Novgorod,

<sup>2</sup> Nizhny Novgorod State University of Architecture and Civil Engineering

**Link between besieged Leningrad and Nizhny Novgorod region:  
What do teenagers know about Tanya Savicheva?**

The research work entitled “Link between besieged Leningrad and Nizhny Novgorod region: What do teenagers know about Tanya Savicheva?” is devoted to the study of the girls’ feat.

The aims of the research are to:

- study the link between the name of Tanya Savicheva with the settlement of Shatki of Nizhny Novgorod region;

- find out what was done to preserve the memory of this heroic girl.

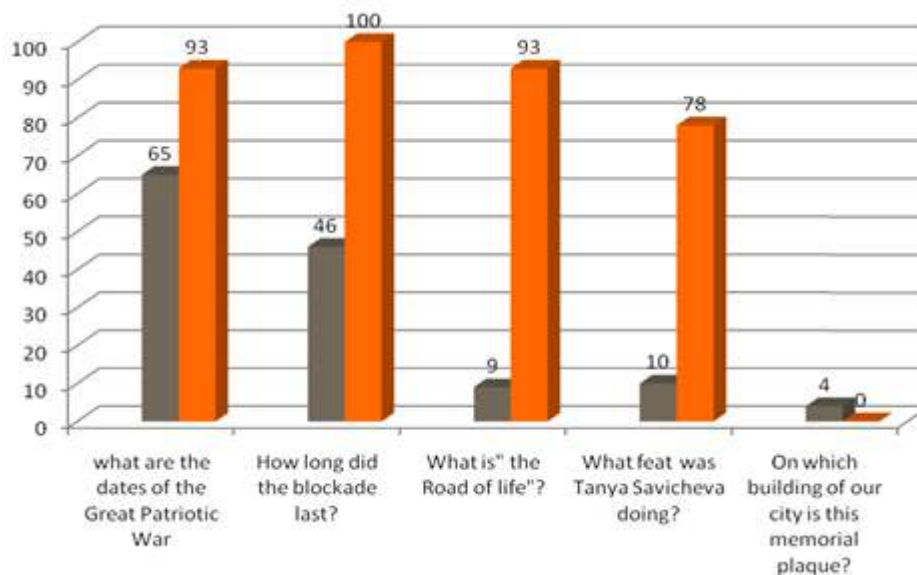
.The objectives of the study are to:

- test the pupils of 3 and 9 classes, asking them to answer the questions about the Great Patriotic War;
- understand if they are interested in the material about Tanya Savicheva;
- study the literature about Tanya Savicheva;
- examine the materials of the study of local investigators of the Shatkovsky school of Nizhny Novgorod region;
- prepare a photo-report about visiting the grave of T. Savicheva and the memorial complex "No one is forgotten, nothing is forgotten".

The hypothesis of the study is the following: if schoolchildren are told important historical facts, the pupils will generate a strong interest in studying not only the history of their region, but also the country as a whole, thus, an understanding of such concepts as patriotism and love for the motherland will be shaped.

At the first stage, I asked pupils to answer the questions related to the Great Patriotic War. The study involved 47 pupils from the 3rd and 14 students from the 9th grades. The conducted research has shown that the material is of interest to different age groups of students, especially the material relating to preserving the memory of Tanya in our city and region. The results of the research are represented in the bar graphs (Pic.1).

One of the most terrible events in the history of the Great Patriotic War of 1941-1945 was the blockade of Leningrad. It lasted 871 days. At the time of the blockade, more than 1 million 200 people died of starvation. This is the longest and most terrible siege of the city in the history of mankind.



Pic.1 Results of the Research

In October 1941 workers received 400 grams of bread, children - 200 grams each. The rate was lowered, workers began to receive 250 grams each, children - 125 grams each. Only in December, the norm was restored, as the

products began to be transported by the frozen Ladoga Lake. This road was called "The road of life."

Tanya Savicheva (1930-1944) is a Leningrad schoolgirl who, from the very beginning of the blockade of Leningrad, began to write the most terrible diary. There are 9 pages, 6 of which show the death dates of her close relatives - sister, grandmother, two uncles and mother (Pic.2). Only her elder sister Nina and her brother Mikhail survived the blockade, thanks to whom Tanya's diary was kept and became one of the symbols of the Great Patriotic War. In August 1942 Tanya was evacuated together with the children's community №48 to the village of Shatki, Gorky region. Unfortunately, Tanya could not be saved. She died on 1<sup>st</sup> of June, 1944.



Pic.2 Tanya Savicheva and her diary

Our city honors the memory of the harsh years of the Great Patriotic War. In December 2006, a memorial plaque was installed on the wall of the Chkalov's Palace of Pioneers, which reads, "Here in 1943-45 the children found shelter from the besieged Leningrad. During the war years, Gorky Region received 5,500 Leningrad children. Among them was Tanya Savicheva, whose diary became a document exposing fascism at the Nuremberg Trial"(Pic.3).

A photo of Tanya's diary was printed in the magazine "Ogonyok" in 1964 and the children, whose school was located in the building of the residential care home, decided to find out what became of Tanya. They searched attics and cellars and found a book for the registration of disabled children, then they found the nurse of Shatkov hospital, Anna Mikhailovna Zhurkina. She told them that only she and the groom knew where Tanya was buried. Children sought her grave, and in 1972 in Shatki the monument was inaugurated. The author of the project is a 10th form student Dmitry Kurtashkin from the village of Staroy Ivantsev Shatkovsky district. This monument is located a few steps from Tanya's

grave. Tombstone plates with a bronze bas-relief were set 10 years later. And next to it, there is the memorial complex "No one is forgotten, nothing is forgotten".

In the course of the work, I learned highly interesting facts, which were connected by the invisible threads with the blockade of Leningrad and our Nizhny Novgorod region. I think that if we learn and share the little-known historical facts of our native land, it will arouse interest in the history of the country as a whole. As a result, the historical memory will remain vivid to new generations.



Pic.3 Memorial plaque

In conclusion, I would like to recommend everyone to go to the village of Shatki and see the monument and visit the memorial complex "No one is forgotten, nothing is forgotten". You will thus get unforgettable impressions! Tanya's name has become eternal. In the spring of 1980, the international planetary center approved the names of new planets discovered by Soviet astronomers. One of them is named in honor of Tanya.

**E.M.Blydova<sup>1</sup>, V.M. Blydova<sup>2</sup>, E.A. Aleshugina<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>School 14 Balakhna N. Novgorod region,

<sup>2</sup>Nizhny Novgorod State University of Architecture and Civil Engineering

## **PECULIARITIES OF APPLICATION OF FOREIGN STUDENTS TO RUSSIAN UNIVERSITIES (ON THE EXAMPLE OF NNGASU)**

The article considers the opportunities for international students to get high education in Russian Universities. Alumni and curricula, scientific degrees, receiving universities and their facilities as well as entrance fees, extra-study opportunities, countries presented and employment chances in Russia for international students are under analysis. To get the true picture the feedback taken from real people is also provided in the research.

To be exact, the research is devoted to high education in Russia and foreign students who arrived in this country to get high professional education.

The current interest in the problem lies in the fact that Russian high education can be proud of rich history which dates back to the XVIII century when St. Petersburg State University and a bit later Moscow State University emerged. However, Russian education has deep roots and dates back to medieval times when scholars got education in monasteries and church schools. Today about 250 thousand foreign students from 150 countries study in Russia in 750 educational institutions.

Modern Russian high education provides qualifications widely accepted at international levels and it is famous for its high academic standards in a wide range of scientific fields. Academic standards vary in different parts of the country. In 2008 Russia signed the Bologna Declaration according to which to receive degree of the Bachelor, students have to study 4 years, the Period of training of the certified specialist makes 5-6 years depending on the chosen professional area, after the Bachelor degree it is possible to receive degree of the Master which takes 2 years more. In this respect the aim of the research is to:

- get acquainted with high education and Russian universities which provide programs for international students;
- trace history and development of the oldest universities of Russia;
- reveal the reasons and study the factors that make Russian high education attractive to foreign students;
- make a research on the countries represented by foreign students and compare the received data;
- research the conditions of living and post graduate opportunities for foreign students in the country.

To achieve this aim we can apply to books, articles and Internet resources to get information on the problem.

The object of the research is high education in Russia and its possibilities for foreign students. The subject of our exploration lies in the factors that make the country attractive for foreign students.

At present there is a growing interest all over the world in Russia as the potential country to get high professional education, the country is very attractive for foreign students. Students have to pay from 1500 to 2000 dollars a year depending on the university and faculty choice.

Presently the Russian government shows a great interest to involvement of highly qualified specialists from other countries to work in Russia. Besides, there is a national program which is intended to help foreign students to remain with the country and to get a job after a ceremony of delivery of diplomas.

High education in Russia has always provided high academic standards. Students can choose from a great number of scientific fields to study and get specializations in. The country counts more than 100 000 universities the majority of which offer special programs for international students. Among them are the oldest and the most reputable universities of Moscow, St. Petersburg and Tomsk. This chapter considers Russian universities from historical and modern point of view, describes the universities which accept international students and gives information about the oldest and the most famous Russian universities.

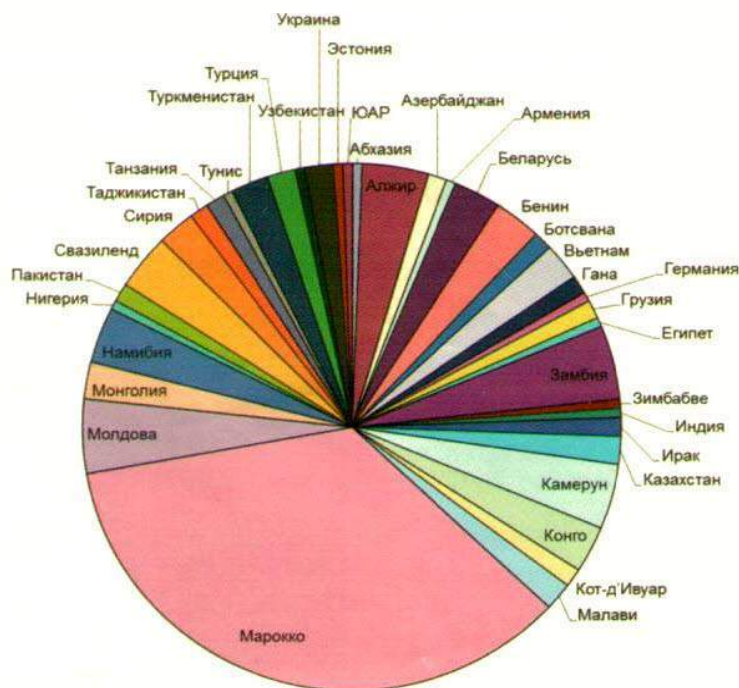
International students arrive in Russia from many countries of the world. Especially the majority of them come from former USSR republics, Africa and Asia.

High education in Russia provides qualifications widely accepted at international levels and it is famous for its high academic standards in a wide range of scientific fields.

The research has revealed that there are a lot of opportunities for international students to be accepted to study in Russian universities as the majority of high schools accept students from abroad to get various specialties.

Moreover, the analysis has shown that the number of countries whose young people study in Russian universities, including N. Novgorod universities is great. Students come here from all over the world in search of prestigious and demanded high education which gives them a “green light” in their future professional career. The possibilities to carry out research work also contribute to the choice of international students to arrive in Russia to get high professional education and then to obtain a scientific degree.

## Состав иностранных студентов ННГАСУ по странам

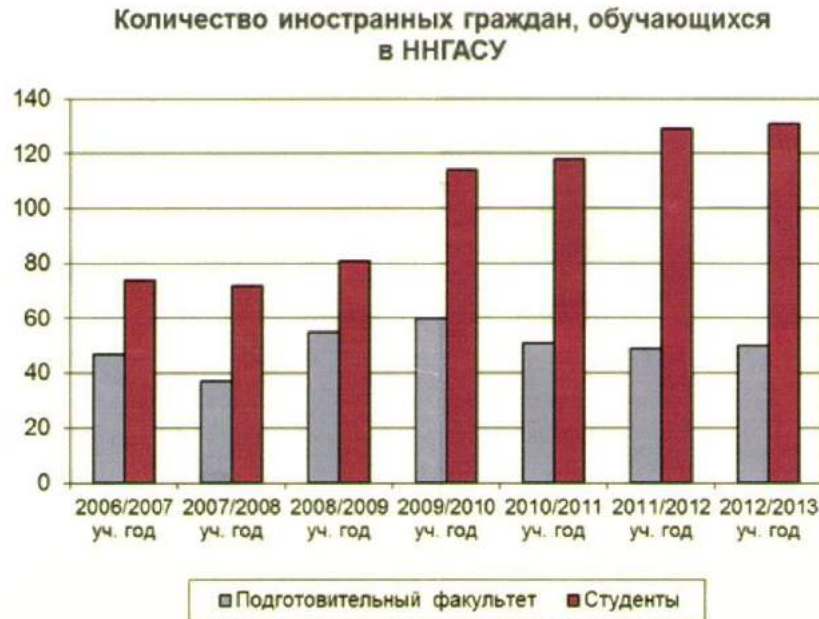


Pic.1

Ancient traditions in education create a positive environment to attract foreign students to come to study to Russian universities. Russia has always been a leader in the education field, especially medicine, engineering and other sectors. Foreigners find that studying in Russia is value for money, simple and flexible. You will find that this is also the only way most people can afford to immerse themselves in the Russian culture.

Besides, it can be concluded that there are a lot of extra-curricular opportunities for foreign students. They can be involved in various activities the detailed analysis of which is provided in the second chapter of the paper. Such activities allow not only broadening the scope, self-development and making new friends but also prevent international students from feeling homesick and lonely in a foreign country with a different cultural environment.





Pic.2

To sum everything up, it is necessary to emphasize that despite its ancient traditions and deep roots, one of the world's best systems of high education is constantly developing and improving inviting students from all over the world to share its success.

**A.I. Deryabina<sup>1</sup>, E.A. Belous<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>MBOU Gymnasium №13 of Nizhny Novgorod,

<sup>2</sup>Nizhny Novgorod State University of Architecture and Civil  
Engineering

## **THE DEVELOPMENT OF THE METRO SYSTEM IN THE CITY OF NIZHNY NOVGOROD**

The research work entitled «The development of the metro system in the city of Nizhny Novgorod» is devoted to the study of the history of the transit system. The object of the research is the metro system in Nizhny Novgorod. The subject of the research is the history of its development.

The relevance of the work lies in the fact that the Nizhny Novgorod metro offers solutions for improving urban mobility and reduction in emission of greenhouse gases, providing a competitive alternative to private motor vehicles. Furthermore, rail-based public transport system is a natural part of the development of urban infrastructure in Nizhny Novgorod.

The core objective of the research is to study the Nizhny Novgorod metro history and the history of its development.

The Nizhny Novgorod metro is a rapid-transit system which serves the city of Nizhny Novgorod, Russia. In the mid-1970s the population of the city exceeded one million, meeting the Soviet requirement for the development of the metro system. Its history began in October 1973, when the designers of the Moscow Institute of Metrogiprotrans started the development of the first phase of the Metro. The construction commenced on 17 December, 1977. The first piles were driven into the basement of the station Leninskaya on that day. The memorial sign (letter M in the tunnel) was installed on the place of the beginning of the construction (Pic.1). But in May 2017, the monument was dismantled during the construction of McDonald's. The memorial sign was returned in September of that year; however, it was installed a little far from the previous place.



Pic.1 Memorial sign

In September 1978 the tunneling began at the Leninskaya station. It took a long time to prepare project documentation, demolish houses, move roads and tramways. In 1979 the piles were driven into the basement of the Moskovskaya station. In June 1980, three underground lines were suggested for consideration. Only two of them, however, were approved at the meeting of the Gorkovmetroproject Institute.

On 13 July, 1984, the walls in the trench of the Moskovskaya station tumbled down on two workers from the student brigade and killed them. There is a sort of urban myth that the ghosts of the dead students are still walking through tunnels and metro stations.

On 20 November, 1985, there was a grand opening of the metro. The start-up complex of the 1st section of the first stage included the line of 7.8 km length. It consisted of six stations: Moskovskaya, Chkalovskaya, Leninskaya, Zarechnaya, Dvigatel Revolyutsii and Proletarskaya; depot and the engineering building. In 1987, 2 stations (Avtozavodskaya and Komsomolskaya) were put into operation. The metro was built at full tilt. Thus, in 2 years 2 more stations were opened in the same direction - Kirovskaya and Park Kultury. On 20 December, 1993, the opening of two new stations, Kanavinskaya and Burnakovskaya, marked the beginning of the Sormovo-Meshcherskaya line.

After that, the construction was in a period of stagnation due to the lack of funding. And only on 9 September 2002, the 13th metro station, Burevestnic of the Sormovsko-Mesherskaya line, was opened. However, the period of stagnation was not over. A huge budget deficit stopped the development of the metro. It had to bear large losses due to low passenger traffic, as there were no stations in the upper part of the city.

In 2009, the metro bridge was built over the river Oka. The construction workers began the building of a new metro station, Gorkovskaya, a year earlier. On 4 November, 2012, the first metro station in the Upper part of the city, Gorkovskaya, was officially opened. Thus, both banks of the city were united, which increased the passenger traffic by 75%.

Nizhny Novgorod had a good chance to solve its transport problems thanks to the football World Cup. The Government provided funding to the construction of a new station. Some amount of money was given by the region. Despite detailed research, on Lenin Square the construction workers ran into oak piles of old foundations that were a hundred years old. Unfortunately, the tunnel shield, which grinds reinforced concrete, could not cope with the wooden piles. As a result, the depth of the tunnel was changed to 31 instead of 21 meters. On 12 June, 2018, the Strelka station was opened.

There are only 15 stations in the Nizhny Novgorod metro. It is not enough to meet the needs of the city. It would be great if five more metro stations could be built (Opera Theatre (Pic.2), Sennaya (Pic.3), Varya, Sormovskaya and Volga).



Pic.2 The Opera Theatre Station



Pic.3 The Sennaya Station

In conclusion it is important to emphasize that since the Nizhny Novgorod metro began operations in November 1985, there has been a reduction in daily vehicle demand due to the people shifting to Metro for commuting. It is hoped that such public transport mode will continue to develop and become the centerpiece of the city, the engine of economic growth and enabler of a high quality of life.

**O.A. Galkina<sup>1</sup>, E.A. Aleshugina<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>School 19, Nizhny Novgorod,

<sup>2</sup>Nizhny Novgorod State University of Architecture and Civil Engineering

**THE RESEARCH OF THE PERSPECTIVES OF TRANSPORT  
PROBLEMS SOLUTIONS IN N. NOVGOROD WITH THE HELP OF  
MATHEMATICAL METHODS**

The article is devoted to the research of perspectives of solving transport problems in N. Novgorod with the help of mathematical methods.

The number of cars is growing steadily. At the same time, the lack of a network of main streets within the city limits is on the order of 350-400 km, which leads to a decrease in the speed of traffic flows to 5-10 km per hour. 80% of the length of the main roads and transport hubs in Nizhny Novgorod, especially in the central part, completely exhausted the capacity. In the regime of transshipment in the past year there were about 1.1 thousand km of federal roads - 47% of their total length in the territory of the Nizhny Novgorod region. At the same time, 73% of their total length did not meet the regulatory requirements for transport performance indicators.

The relevance of the topic is that traffic jam is one of the main problems of our city. The quick solution of the problem is very acute both for individual citizens whose time is wasted in vain and for the city economy.

The subject of the research is the arrangement of traffic in N. Novgorod.

The goal of the research is the search of appropriate schemes and models to solve the problem of traffic jams.

The tasks are the following:

- to study the traffic situation in N. Novgorod;
- to study the Program «The Development of the Transport System of the City of N. Novgorod for 2015–2017 years» and the opinion of experts as well as N. Novgorod citizens concerning particular trends in the program and its drawbacks;

- to find and calculate the shortest way of the most difficult city route from transport point of view.

The methods of the research: Graph theorem, questionnaire, empirical methods of the research.

Hyposesis: All Nizhny Novgorod traffic jams, although they represent one big traffic jam, they are still formed locally, in certain places. If you solve these local problems, then the reasons for the many-kilometer traffic jams in Nizhny Novgorod will be much less. That is why the way to calculate the shortest path, I will look for the fastest way to travel from point A to point B.

The municipal program "Development of the transport infrastructure of the city of Nizhny Novgorod" was prepared taking into account the role and

place of transport in the solution of the priority tasks of social and economic development of the city of Nizhny Novgorod for the period until 2017 and consists of the subprograms "Development of public transport", "Organization of road traffic" Creation of a single urban parking space. "

The purpose of the Program is to ensure the comfort of the population of the city of Nizhny Novgorod by developing an efficient, sustainable and accessible to the city's transport infrastructure.

The most difficult month for drivers was December of 2014 due to heavy snowfalls and holiday fuss. The less traffic jams were observed in July when the majority of car owners left the city.

For a year, traffic jams in Nizhny Novgorod reached a maximum of ten points three times: on the evening of October 17 and on the morning of February 2, 2015 due to snowfalls, and also on the evening of October 31 due to road repairs and a large number of accidents. At the same time, the average workload for the whole day was higher only on December 29, when the traffic light Yandeks. The traffic jam reached 9 points.

The largest traffic jam since the beginning of the year was recorded in the morning of February 2nd: it stretched for almost 12 kilometers, from Uzhgorodskaya Street to the street of the 50th anniversary of Victory.

During the working day, the traffic is higher in the morning, from about 7:30 to 9:30, when Nizhny Novgorod goes to work, and in the evening, from 17:00 to 19:00, when they return home. In the summer, the morning rush hour is less pronounced, and the evening rush remains at the same level.

On weekdays, the freer most on the roads was on Monday. The busiest day varied from month to month, but more often it was Tuesday. On weekends, the average score of traffic jams is usually two to three times less than on weekdays.

We have studied from which areas of Nizhny Novgorod faster to get to the center and back. For this, we calculated how much time, taking into account traffic jams, a trip from a randomly chosen point of the city to one of the points in the center, to which the Yandex. Navigator users built routes. Similar calculations we made for trips from the center. A total of about a million of these routes were measured. Then the map of Nizhny Novgorod was divided into squares with a side of 100 meters and painted over them, depending on the average time of passage from the points of this square to the center or back.

We compiled a rating of the city's districts, depending on the average time of the trip to the center in the morning and found the transport accessibility index - it shows how many times to travel from this or that region longer than from Nizhny Novgorod. Thus, we took into account different density of residential buildings within the districts. Among friends, acquaintances and relatives, we conducted a survey: "By which route do you travel most often?", "How much time do you spend on this route?", "Do you often stand in traffic jams?". We decided to choose the route Sormovskiy district - Nizhny Novgorod

region. The graph theory is a section of discrete mathematics that studies the properties of graphs. In general, a graph is represented as a set of vertices (nodes) connected by edges.

The route is roughly depicted on the map as a graph. We start from the center of the Sormovsky district, and then we make the route as follows. Street Svetloyarska-ul. Tsiolkovsky-ul. Yaroshenko-ul. Hero Ryabtseva-Moscow Highway-Metromost-Nizhegorodsky district (center).

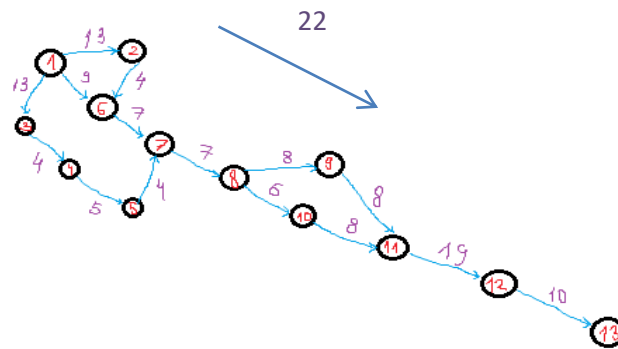
But you can drive two more ways [Pic.1]:

1. We also start from the center of Sormov. Then we go as follows. Prospect Korablestroiteley-ul. Svetloyarska-ul. Tsiolkovsky-ul. Yaroshenko-Prospect Heroes-Moscow Highway-Metromost-Nizhegorodsky district (center).

2. Center Sormova-Prospect Korablestroiteley Street. Konovalova-ul. Fedoseenko-ul. Tsiolkovsky-ul. Yaroshenko-ul. Hero Ryabova-Moscow Highway-Metromost-Nizhny Novgorod district (center).

First step. Consider the step of the Dijkstra algorithm for our example. The vertex 1 has the minimum label (it is assigned the index 0, all other vertices have an infinity label). Its neighbors are vertices 2, 3 and 6. The first neighbor of the vertex 1 is the vertex 6, because the path length to it is minimal. The length of the path to it through vertex 1 is equal to the sum of the value of the label of vertex 1 and the length of the edge going from 1 to 6, that is,  $0 + 9 = 9$ . This is less than the current label of vertex 6, infinity, so the new 6th vertex is equal to 9. A similar operation is done with two other neighbors of the 1st vertex, the third and the second. All neighbors of vertex 1 are verified. The current minimum distance to the top 1 is considered to be final and not subject to revision. We delete it from the graph to mark that this vertex is a visitor.

The second step. The algorithm step is repeated. Again, we find the "nearest" of unvisited peaks. This is the vertex 6 with the label 9. Again we try to reduce the labels of neighbors of the selected vertex, trying to pass through them at the 6th vertex. The neighbors of vertex 6 are vertices 1, 2. The first (in order) neighbor of vertex 6 is vertex 1. But it is already visited, so with the first vertex we do nothing. The next neighbor of vertex 6 is vertex 2, since it has a minimum mark of vertices marked as not visited. If you go to it through 6, then the length of such a path will be 13 ( $9 + 4 = 13$ ). But we have a path from the vertex 1 to 2 and from the top 6 to 2- the same. Accordingly, the label of the vertex 6 = 13. Another neighbor vertex 6 - 7. If the vertex go into it through the 6th, then the length of such a path is the sum of the shortest distances to the 6th vertices and the distance between the tops 6 and 7, that is 16 ( $9 + 7 = 16$ ). Since  $16 <$ , we set the label of vertex 7 equal to 16. All neighbors of vertex 6 are examined, freeze the distance to it and mark it as visited.



Pic. 1 The image of the chosen route with the help of graph method

The third step is to repeat the step of the algorithm by selecting vertex 2. The neighbors of vertex 2 are vertices of 1.6.9. But the tops of 1.6 are already visited. The algorithm finishes the work when no more vertices can be processed. Some vertices may remain unmarked if they cannot be reached, that is, if the graph is disconnected. The result of the algorithm: the shortest path from the top 1 to the 13th (these are the peaks 1 - Sormovo Center, 6 - Svetloyarska Street, 2 Korablestroiteley Avenue, 9-Prospect Heroes, 11 - Moskovskoe Highway, 12 Metrostost, 13 - Nizhegorodsky District) is 72 minutes or 1 hour 12 minutes (the time was calculated at the peak hour).

In this study, we studied the road situation in the city of Nizhny Novgorod, studied the program "Development of the transport system of the city of Nizhny Novgorod for 2015-2017" and the opinion of experts and Nizhny Novgorod on specific areas of the program, its shortcomings. And we also calculated the shortest route of the most difficult, in terms of transport, route.

All problems and "traffic jams", and accidents, you need to solve complex, then there will be a good result. The only way out is to build up-to-date multi-level transport interchanges, to work out the issues of organizing parking, including intercepting.

**Y.A. Shmeleva<sup>1</sup>, V.I. Postoeva<sup>1</sup>, E.A. Aleshugina<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Gimnazium 2 Nizhny Novgorod,

<sup>2</sup>Nizhny Novgorod State University of Architecture and Civil Engineering

## **THE ROLE OF SCIENCE IN MODERN SOCIETY**

Science is one of the forms of human cognition, a system of reliable knowledge about the laws of the development of nature, society and man. Science includes scientists with their knowledge, skills and experience. Besides, it includes scientific institutions, scientific centers, the Academies of Science and etc. Moreover, scientists need special equipment to carry out their research. At last, science comprises methods of scientific research work such as experiments, measurement, comparison, modeling and others as well as special language such as signs, symbols, formula and etc.

The relevance of the work is that the obtaining of scientific knowledge and data are at the basis of scientific picture of the world. To make society develop science is of utmost importance as it advances different branches of human life, for example medicine, ecology, technology, engineering, philosophy and etc. Without science humanity is unable to research and understand the surrounding world.

Thus, the object of the research is the role of science in modern society.

Speaking about the role of science in modern society we must clearly visualize its typical features such as validity of statements, reliability of the results and systematic research.

The goal of the research is to trace the role of science in modern life and provide answer to the question if science is important and demanded or not.

Science in general is divided into types: natural sciences; social sciences; humanitarian sciences; exact sciences; technical sciences [Table 1].

Table 1. Types of sciences

<b>Type</b>	<b>Its sense</b>	<b>Examples</b>
Natural sciences	Study nature, objects and phenomena which have natural origin	Chemistry, Geography, Biology, Ecology, Genetics
Social sciences	Study society, social processes and phenomena	Philosophy, History, Economics, Sociology, Political science, Law
Humanitarian sciences	Study man, his thinking and cognition	Psychology, Logics
Exact sciences	Study numbers and quantitative relations	Mathematics



Technical sciences	Study material objects (technics, mechanisms) created by man	Mechanics, Physics
--------------------	--	--------------------

Science has some functions. Science helps man not only explain knowledge about the world known to him but also make the whole system of it, analyze phenomena of the surrounding world in their unity and diversity and create your own ideology. Besides, science pursues cognitions and explanation of the world arrangement as well as the laws of its development. Moreover, science makes prognoses the consequences of the surrounding world changes. It reveals possible dangerous tendencies of the society development and proposes recommendations to overcome them. Furthermore, science performs the function of the productive force of society and accelerates the process of continuous perfection of production.

**A.A. Shutova<sup>1</sup>, E.A. Aleshugina<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Boarding School “Centre of Gifted Children” Nizhny Novgorod,

<sup>2</sup>Nizhny Novgorod State University of Architecture and Civil Engineering

### **THE THEME OF LOVE IN THE POETRY OF RUSSIAN POETS**

The article touches the problem of Love in the poems of celebrated Russian poets. This topic is always relevant due to the fact love is the basis of universe and this feeling must determine people's life and behavior. Teenagers thanks to their age love this topic. Love and friendship as genuine and ideal feelings have always been praised by many poets since the lyrics of Antiquity. It is possible to make up a peculiar encyclopedia of a human heart from the poems of love penetrating centuries. A significant part of it will include Russian love lyrics. In it we can find many poems, born by "a wonderful moment" - a meeting with a real woman. The addressees of the lyrics of Russian poets became inseparable from their work and they deserved our gratitude for being the inspirers of the great lines of love.

If we turn to the lyrics we will see that love occupies an important place in their works. Like balm, the love lyrics cured the wounded soul of the poet, became an angel-comforter, saving from obsession, resurrecting the soul and calming the heart.

The subject of the research is poetry of A.S Pushkin and S.A. Esenin as their poetry is one of my favorites.

The object of the research is the topic of love in their poetry.

We have studied poems of the mentioned poets and it was revealed that the topic of Love is one of the main in their creative work.

First, let us speak about A.S. Pushkin. The Poem «I loved you ...» was written in 1829. It is devoted to beautiful lady that time Karolina Sobanskaya. The Poet was passionately in love with her, but Karolina played with his feelings. The Poet tried to drown the bitterness of unshared feelings by the joy of mutual love. Wonderful A.Kern was a fascinating moment for him but Karolina Sobanskaya was deep in his heart. The Poem «i loved you ...» is a this petite tale about unshared love. It strikes us with nobleness and genuine feelings. Unshared love of the poet is deprived of all selfishness. The Lyric hero in the poem is a noble, selfless man ready to leave his favorite woman. Therefore the poem is penetrated by the feeling of huge love and cautious attitude to his favorite woman. Love poems require brevity from a poet. A. S. Pushkin's love lyrics is a considerable part in all his poetic heritage. A Lyric hero is a man in love who for the sake of happiness and mental serenity of his sweetheart is capable to donate his love.

Esenin is another great Russian poet who devoted his verses to love theme. It is very essential in Yesenin's lyrics.

When a person is born, everything around him is filled with love, he does not know the feelings of hatred and resentment. Love is the first and fundamental emotion and feeling. But as we grow older, unfortunately, people start to surround themselves with not very pleasant things and the attitude to life changes. But still, in spite of everything, love remains in people's lives, reminding themselves of the first kiss, the sea breeze, moonlit nights and gentle May, when all nature rejoices and loves life. Relations between a man and a woman are only good, long and fruitful when they are based not so much on mutual respect as on love. Therefore, people always meditate, argue, ask each other what love is, and they never find an exact answer. Doing this research really wanted to understand: why is it unbearable to live without love and why is it so difficult to love? Writers and poets devoted not only books and volumes to the theme of love, but also their lives. Each of them saw love in different ways, filling it in different ways. How did the hooligan and village poet Sergei Yesenin consider this feeling in his poems? I would like to pay special attention to the cycle of poems "Love of the Hooligan". An essential feature of these poems is that they are arranged as a novel about the enamored hero. It tells the story of love, from the birth of a feeling to its end, from "the first time I sang about love". In "Love of the Hooligan", the image of love is bright, and therefore the lyrical hero declares: "For the first time I renounce scandal "; "I'm happy to drink and dance, and lose my life without looking back"; "I say goodbye to hooliganism." This love is so pure that the beloved is associated with the iconic face. But for the sake of justice it must be said that these poems belong to the late period of Esenin's poetry. "Love of the hooligan" is the subtlest psychological lyrics, in it the autumn moods of the poet are consonant with peace of mind. And in these verses, and in subsequent works on this subject, we do not observe the love pessimism and the love drama typical of the

image of love in the lyrics of M. Lermontov, A. Akhmatova, A. Blok, V. Mayakovsky. In pure and gentle tone, the love lyrics of S. Yesenin are painted. The feeling of love is perceived by the poet as a revival, as the awakening of all the most beautiful in man. Through the smallest details, he paints a complex range of feelings. Only two lines and everything becomes clear: It's all the same - your eyes, like the sea, The blue swing by fire. Here it is, the uniqueness of feeling, the true poetry of experiences, the great beauty of love. The poems that came next about love are called "Persian Motifs", in which Yesenin reveals the secret of art of love, he writes poems about the ability to love, about guessing the desires. The poet mentions Saadi, who created the image of a Turkish woman, eclipsed by the beauty of everyone and everything. He gives the beautiful image a lot of names: "the breath of early spring," "musk and amber," the look of hers is like wine, and "the light that the whole world is illuminated" dims before her. In 1925, the love theme of Yesenin revealed the Don Juan theme. Such poems as "You do not love me, you do not regret ...", "Do not look at me with reproach ...", "What a night! I cannot ... "are devoted to the" flashy connection "accepted for love by frivolous women. This love without suffering is for pleasure. This feeling does not require the poet to sacrifice. This is a calming love, it corresponds to the poet's mood for peace of mind. Thus, Yesenin's attitude to love was not constant as it changed with the poet with age. In the beginning it is joy, delight, he sees only pleasure in love. Then love becomes more passionate, bringing both burning joy and burning pain. Later in Yesenin work there is a philosophical understanding of life through love. In his late lyric poetry there is a concept of grace-filled love, not burdensome, giving joy and quiet sadness.

In conclusion, it is necessary to emphasize that theme of love in the poetry of A.S. Pushkin and S. A. Esenin is very deep in emotions. Love to a woman is the topic that has always touched poets throughout history. The analyzed two great Russian poets did their best to contribute to the topic by their remarkable poems.

**A.D. Serov<sup>1</sup>, Y.R. Aflyatunova<sup>1</sup>, D.A. Loshkareva<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>School №45, Nizhny Novgorod, <sup>2</sup>Nizhny Novgorod State University of  
Architecture and Civil Engineering

### **USSR EMIGRANTS HONOURING THE USA**

There are evidences that science and technologies have been developing in the USA over the past decades. But, we think, not everybody knows what promoted that growth. Let us consider some grounds that caused leaving of Russian people, businessmen, men of science and art. We dare say that first and for most people were not satisfied with their living and working conditions in the Motherland. They strove for better financial life. The scientists, for example, wanted grants to do research work, excellent laboratory equipment, possibilities to be published in journals and to teach at universities. Young people dreamt about diplomas of the best world's universities.

The object of the research is Russian emigrants to the USA. The aim of the research is to study the influence of emigrants from Russia on the USA economy.

Luckily, some of them chanced to put their dreams into reality: they got high social and scientific status in American society. The co-founder of GOOGLE Sergey Brin is one of them. Now he is a prosperous businessman in computing, IT technologies and economy. According to 'Forbes' he takes the 10<sup>th</sup> place among the richest people in the world. He was born in 1973 in Moscow. Brin immigrated to the United States with his family from the Soviet Union at the age of 6. He earned his bachelor's degree at the University of Maryland, College Park, following in his father's and grandfather's footsteps by studying mathematics as well as computer science. After graduation, he enrolled in Stanford University to acquire a PhD in computer science. There he met Page with whom he later made friends. They crammed their dormitory room with inexpensive computers and applied Brin's data mining system to build a web search engine. The program became popular at Stanford and they suspended their PhD studies to start up Google in a rented garage. The Economist referred to Brin as an "Enlightenment Man" and as someone who believes that "knowledge is always good and certainly always better than ignorance", a philosophy that is summed up by Google's mission statement, "Organize the world's information and make it universally accessible and useful", and its unofficial yet sometimes controversial motto, "Don't be evil". Now, he happily lives and works in Los Altos, California, with the fortune of nearly forty billion dollars.

Another example is V. Gusinsky who was born in Moscow in 1954. He is a prominent Russian Media magnate. Gusinsky enrolled in the State Institute for the Study of Theatrical Arts. He graduated from GITIS. Graduating diploma

work was the staging of "Tartuffe " by Molière, in the Tula State Dramatic Theater. He was a stage director for the Ted Turner Goodwill Games in the Kremlin Palace. He founded one of the first cooperatives following Perestroika - Cooperative "Metal" - which started to produce metal garages and later copper bracelets and other fashion jewelry in mass quantities. He is known as the owner of the news resources a founder of the TV channels TNT and NTV. Being a talented businessman, he also joined 42 enterprises into the Group 'Most' which included private security ventures and banks. Besides, he launched the newspapers 'Today', 'Seven Days', the journal 'Resume'. Having Russian and Israel citizenship, he left Russia in 2000 and later became a patriot to Spain.

One more Russian emigrant, worth mentioning, is Ken Alibek. He is considered in the USA and Europe a man who stopped the race of biological weapon. He was a former Soviet physician, microbiologist, and biological warfare (BW) expert. He rose rapidly in the ranks of the Soviet Army to become the First Deputy Director of "Bio Preparat" where he oversaw a vast program of BW facilities.

During his heyday as a Soviet bio-weapons designer, in the late 1970s and 1980s, Alibekov oversaw projects that included weaponizing glanders and Marburg hemorrhagic fever and created Russia's first tularemia bomb. Perhaps his signal accomplishment was the creation of a new "battle strain" of anthrax, known as "Strain 836", later hailed by the *Los Angeles Times* as "the most virulent and vicious strain of anthrax known to man".

After immigrated to the United States he became one of the active opponents of the use of microorganisms in modern wars. He is a developer of the concept of protecting the USA from biological terrorism. Besides, he consulted the Congress on medical and technical questions of defense from natural and hand-made epidemics. For his activity he was awarded with the medal "For Great Contribution to Peace ". Ken Alibek published several books for doctors on medical protection from epidemics and biological weapon. He also published the concept of non-specific immune protection during epidemics.

In conclusion we would like to say a few words about the losses in Russian economy it had to endure due to emigrants. In 2000 the US State Department assumed that there are about 3 million emigrants from Russia. They were working for the sake of developing the US economy not for their Motherland which spent billion dollars to get them knowledge and professions.

**V.O. Rumyantseva<sup>1</sup>, O. B. Chernikova<sup>1</sup>, E.A. Aleshugina<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>School 20 Nizhny Novgorod,

<sup>2</sup>Nizhny Novgorod University of Architecture and Civil Engineering

## **WONDERFUL RUBBISH: PROBLEMS OF SORTING AND DISPOSAL**

In Russia 2017 was declared the year of ecology. But so far in our country there is no pre-sorting system, almost all the garbage is brought to landfills, where it is burned and buried. In the summer on the Nizhnevolzhskaya embankment, we visited the Greenpeace Russia environmental exhibition “Zero Waste”. In the big white bus was organized "trash museum". There, from the results of a study on the distribution of separate waste collection, we learned that Nizhny Novgorod ranks 34th among major Russian cities. Then on the site “Greenpeace” in the project “Million for separate collection” my parents voted for the Nizhny Novgorod region, attracted friends, acquaintances, parents of other students to this. Also in our school we took part in the collection of waste paper, the project "Magic Lid". And we realized that thanks to the separate collection, as if by magic, useless trash can find a new useful embodiment. Besides, you can also give new life packages, including creativity and fantasy.

The aim of the research work is to attract public attention to the problem of home rubbish selection in our city and to the ways of unusual application of home rubbish.

The tasks are the following:

- to research ways of recycling and unusual application of home rubbish;
- to study the problem of rubbish selection in N. Novgorod;
- to carry out a questionnaire on the problem of home rubbish and a competition called «New Year Tree Toys Made of Derelict Material»;
- to demonstrate on the example of the competition works how it is possible to reuse wrapping rubbish with the aim of caring about nature;
- to develop a memo with practical tips on garbage disposal.

First, we studied the information on the social and environmental project “Magic Lids”. we found out why it is the caps that are collected, how they are processed, where secondary raw materials are used, we learned about the types of plastic, what other garbage goes to charity. For additional agitation of preschoolers, we made a symbol of a seven-flower-flower share, because small caps should help a disabled boy. But garbage is not only the caps. Today, modern humanity has a lot of waste, some are able to exist longer than people living on Earth. We learned what magical transformations occur with other types of garbage. It turns out that a plastic bottle can turn into a T-shirt, the packaging of the Tetra Pack - into a ballpoint pen ... Is this not magic? And if we learn to sort waste, miracles in our lives will become much more!

Garbage is a good material for children's, family and even professional creativity! Plastic bottle caps are a whole trend not only in design, but also in collecting. You can even get prizes in various promotions. For preschoolers, we made syllable and numeric magnets from a cap, a watch layout. And with the help of my seven-color flower, you can train kids to distinguish the colors of the rainbow.

What is just made of packaging, tires, plastic and glass bottles but also millions of crafts for the garden and home. We were interested in original garden sculptures. Now we collect not only covers, but also bottles in order to be engaged in creativity in the summer in the village.

The use of waste materials attracts the attention of designers, sculptors, artists all over the world.

Even in the Guinness Book of Records a lot of records with garbage. For example, in the UK, the symbol of this year, Tabbi's dog, has helped to recycle about 26,000 plastic bottles for six years.

Since 2012, the first place in the creation of the largest garbage figure from the garbage belongs to the tree in the Lithuanian city of Kaunas from 42,000 plastic bottles that had to be bought. To set a new record, in 2017, a giant elephant was built in Arkhangelsk from 45,000 plastic bottles that were collected in the city for several months. But whether the record is set is unknown.

Especially a lot of magic happens with trash on the New Year, even in Russia. In 2017, in Krasnodar, the New Year tree from the waste reminded the Christmas tree from the cartoon Prostokvashino. And by the New 2018, a Christmas tree from old bicycles appeared in Kazan. 4 years ago, in Nizhny Novgorod, an eco-tree made of plastic bottles was also created in the Museum of entertaining sciences "Quark".

Moreover, in our city we found useful use of New Year trees thrown into garbage containers. Since January 2016, there has been a campaign for their processing into sawdust for the Limpopo Zoo.

In the Chelyabinsk region in the past year passed the contest of Christmas tree toys from solid waste. This year, in our school, we also organized a competition among primary school pupils "A Christmas tree toy from junk material". Here are some crafts guys. I myself tried to work with different garbage. What kind of Christmas tree we got! (Pic. 1-2).

In the coming 2018 in Nizhny Novgorod, the matches of the World Cup will be held, so there is an installation by FIFA on the mandatory organization of separate garbage collection in our city. One of the obligations is the construction of a waste sorting complex at the MAG-1 test site.

The next step we need to take is to organize the collection of toxic garbage. According to the requirements of FIFA, in our city must be installed at least 120 points, where they collect batteries, mercury lamps, batteries and thermometers.

One more step is installation of containers for ordinary and recyclable household waste (plastic, metal, glass, paper). So far, there are not so many places where in Nizhny Novgorod it is possible to plow apart.

For example, such containers can be found near some shopping centers and universities, in Sormovsky Park, in the area of Meshchersky Lake, in the residential complex "Flowers" and even in the building of the city duma and the city administration. It is proposed to establish separate collection points for waste in schools. Garbage can also take and receive money. On the Internet there are addresses of points of recycling of various recycled materials. We will continue to monitor the situation with the separate collection of garbage in his hometown. We would not want us to fulfill the requirements of FIFA, and the separately collected waste was then sent to landfills just like ordinary garbage, because such complaints are already received from residents.

But in order for the system of separate garbage collection to produce results, the active participation of everyone who throws it out is necessary. A questionnaire was developed and a survey was conducted among teachers and parents of 4th grade students.



Pic. 1. Christmas toys made from rubbish by students of the 4<sup>th</sup> class school 20 N. Novgorod



Pic. 2. Christmas tree made from rubbish by students of the 4<sup>th</sup> class school 20 N. Novgorod

Everyone thinks our problem is urgent and draws the attention of children to competent behavior with garbage. The main benefit of a separate collection is



recycling of raw materials. Almost half of the respondents are ready to divide garbage into even 5 categories. But almost no one gives up recyclables. More than half use packaging to make useful items, but many rarely. But almost everyone keeps clean and would voluntarily agree to clean the house. After all, it is necessary to begin, albeit with small but concrete cases. We made a memo in a cool corner. It is necessary to cultivate a culture of behavior with garbage.

As a result, we seriously thought about the problem of environmental pollution by household waste and realized that everyone can partially solve it. We learned a lot of new, interesting and unusual about household garbage. Now we plan to offer my classmates to hold an unusual “Garbage Fashion” show by March 8.

**A.I. Dubova, O.N. Korneva**

Nizhny Novgorod State University of Architecture and Civil Engineering

### **3D-PRINTING IN CONSTRUCTION**

In Russia and other countries of the world construction industry focuses on the use of machine labor and technological materials: powerful computer systems for engineering calculations, heat and energy saving technologies, construction robotics.

For reforming of production and technical decisions in construction it is necessary to introduce modern technologies, innovative developments and the modified technical equipment.

An innovation is the implementation of a new or significantly improved product (good or service), or process, a new marketing method. One of the innovative technologies in construction is 3D-printing of the structures parts and the multi-storey buildings.

3D-printing (additive printing) is a new production method. A digital file in the 3D-printer creates solid objects. The printer reads the file and puts successive layers of materials such as plastics, resins, concrete, sand or metals [1].

Different methods of 3D-printing are appeared in the process of development of additive technologies.

In 1990s Behrokh Khoshnevis (the University of Southern California) developed the 3D-fabrication process. It was an innovative technology called contour crafting (CC) [2] Polymers, ceramic shliker and concrete can be used as materials. A flat surface is formed in the process of extrusion of the material, due to the spatulas installed on the feeding nozzle. The height of the layer is limited by the size of the trowels. In addition the height should be chosen so that by laying the upper layers on the previous ones they begin to grasp and have acceptable load-bearing capacity [3].

In 2009, the scientist Richard Baswell introduced another Concrete Printing (CP) technology. This method is similar to the CC technology. It is based on layer-by-layer extrusion of the building mixture too, but there are no spatulas on the extruder in the CP method. It makes possible to perform more geometrically complex contours [4].

The company of Italian engineer Enrico Dini invented D-Shape technology. The effect of this invention in the construction industry could be compared to the introduction of printers in place of typewriters in the office environment. The extruder does not supply a ready-mix concrete, but an adhesive substance on sand or other material, which is powder. At the end of the powder layer is removed, and the surface of the object is polished [5].

The use of 3D-printers in construction has a number of advantages:

- the ability to implement modern ideas of designers and architects. A building can be designed not only in horizontal but also in vertical section; not in floors and levels, but in zones, i.e. each space can have its own mark of the height;

- it is possible to build cocoon buildings that do not require a foundation. It can be attractive for marshy soils, for the permafrost zone;

- in north regions 3D-printing technology will help to create optimized building designs based on the principles of the smallest surface area (radiation) and the most useful volume, saving thermal energy;

- the construction industry will not need many workers (one building 3d printer can be served by 4 persons), because the construction process will be automated. It also helps to reduce the number of injuries in the construction industry;

- there is precise geometry in 3D-planes according to the program set in the computer (up to 0.5 mm);

- high predictability of construction terms[6].

Nowadays in the world additive construction technologies are used for a lot of the projects. In 2014, one of the most famous companies Shanghai WinSun Decoration Design Engineering (China) printed 10 one-storey houses for 24 hours. In 2015, Chinese engineers presented two projects at an exhibition in Suzhou Industrial Park: a five-storeyed residential building, the highest building built by 3D-printing technology and a two-storeyed Villa (1100 m<sup>2</sup>). In 2016 the 250 m<sup>2</sup> single-storey building has been built for 17 days. It was presented as "office of the future" manufactured by additive technology in Dubai, United Arab Emirates [5].

Total Kustom (Minnesota, USA) was founded by Russian engineer Andrey Rudenko. In 2015 a hotel complex in the Philippines was built with a height of 4 m with an area of 120 m<sup>2</sup> (two rooms and Jacuzzi). It is the first commercial object created by the 3D-printing [7].

Architectural company DUS (Holland) printed a small house (25 meter<sup>3</sup>) in a former industrial area of Amsterdam. They are not planned to be permanent.

The construction has a honeycomb structure, which allows achieving sufficient strength (using minimum material and time costs) for areas of natural disasters [5].

In Russia the 3D-printer is still used to create block designs or small architectural objects.

Using additive technologies the firm «SpecAvia» (Russia) built an experimental house and created a dome for the church in the Yaroslavl region [8].

In 2016 the Russian company Apis Cor built a 3D-printed single-story residential house in Stupino, Moscow region. It was completed in just twenty hours. The area of the experimental house is 38 m<sup>2</sup> [9].

Using 3D printing technology in the construction sector in Russia has become more crucial and popular.

3D-printing technology is a very important tool for architects and designers to plan, prototype, and even actualize their wildest dream structures.

The next step of the additive construction methods will be the buildings and structures construction in the airless space. It means the colonization of nearby planets. The 3D-printing is the technology of the future.

#### References

1. Doely P. 3D-Printing: A New Dimension in Construction. 2014. C. 1–2.
2. Khoshnevis B., Dutton R. Innovative rapid prototyping process makes large sized, smooth surfaced complex shapes in a wide variety of materials. *Materials Technology*. 1998. T.13. №.2. C. 53–56.
3. Perkins I., Skitmore M. Three-dimensional printing in the construction industry: A review. *International Journal of Construction Management*. 2015. T.15. №.1. C. 1–9.
4. Lim S. et al. Development of a viable concrete printing process. 28th International Symposium on Automation and Robotics in Construction. 2011. C. 665–670.
5. Vatin N.I., Chumadova L.I., Goncharova I.S., Zykova V.V., Karpenya A. N., Kim A. A., Finashenkov E.A. *Stroitelstvo unikalnykh zdaniy i sooruzheniy*. 2017. №1(52). S. 30–36.
6. Zotov S.P. *Tekhnologiya 3d-pechaty zdaniy, sooruzheniy i otdelnikh arkhitekturnikh form*. 2015. C. 3–7.
7. Ignatyev G.V. *Additivniye tekhnologiy v stroitelstve*. 2017. S. 8–10.
8. Oficialniy sait kompanii «SpecAvia». URL: <https://specavia.pro/about>
9. Oficialniy sait kompanii «Apis Cor». URL: <http://apis-cor.com/about/news/first-house>

**A.R. Mamrukova, E.A. Aleshugina**

Nizhny Novgorod State University of Architecture and Civil Engineering

## **APPLICATION OF CORRELATION-REGISTRATION ANALYSIS FOR FORECASTING THE EURO RATE**

The theme of article is application of correlation-registration analysis for forecasting the euro rate. Software (statistical package) that is used in computer analysis is of great importance. For example, for medical data processing, two types of software are commonly used: data processing packages and spreadsheets (Excel). Excel is the best universal analytical tool in the world, which allows not only to process statistical data, but also to make forecasts with high accuracy. And statistical package allows the use of quality maps (Sheehart maps), correlation analysis, linear regression and other static analysis methods.

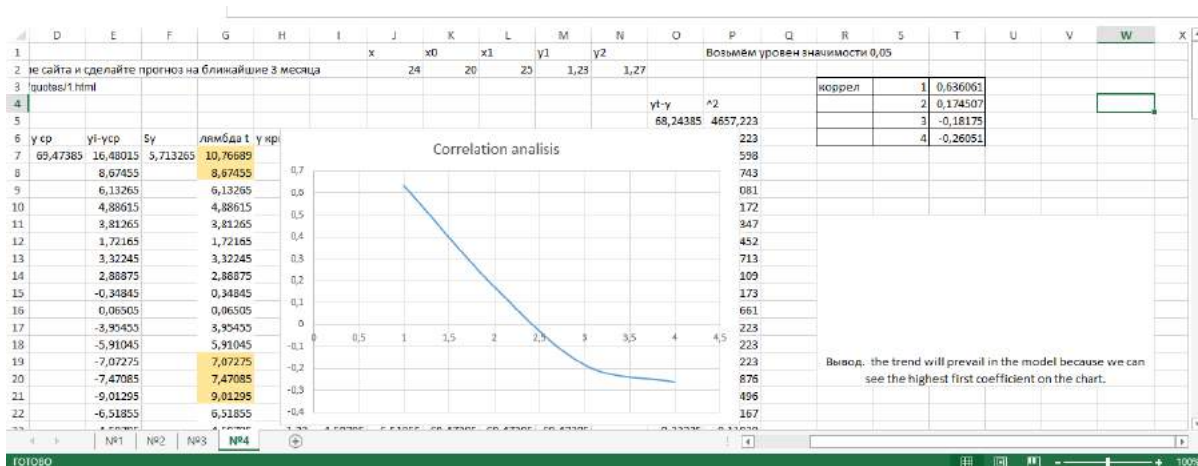
The time series methods I use are: summary and grouping of statistical observation materials, correlation analysis (allows to reveal the dependence and lags (delays), spectral analysis, smoothing and filtering, moving average and autoregression model (for describing forecasting), forecasting.

Using the data of the official site, I made a forecast for the next three months in Excel with the analysis package.

The steps of time series analysis (forecasting):

- 1) Graphical representation and description;
- 2) Identification of regularities, compilation of a time series, finding a random error, a trend, seasonality, cyclicity, etc.;
- 3) Investigation of the random components of the time series;
- 4) Construction of a mathematical model to verify its adequacy;
- 5) Forecast;
- 6) Investigation of the relationship.

Having constructed a graph based of correlation analysis, I concluded that the trend will prevail in the model because we can see the highest first coefficient on the chart (Pic.1).

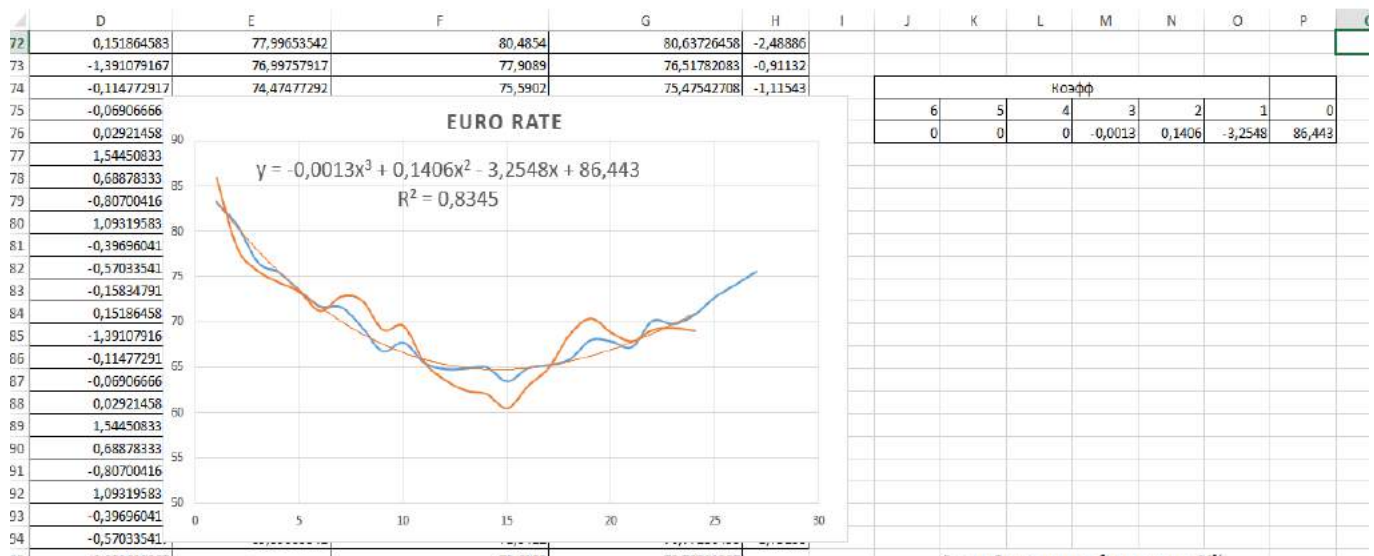


Pic. 1. Coefficient Chart

After finding the trend (T), the cyclic component (V), the seasonal component (S), and the residual component (E (error)), we can proceed to selecting the coefficients and constructing the required forecast graph (Pic.2).

The accuracy of this model is 84 per cent, I think this is a good index. And now, I can confidently say that my forecast is correct and accurate by more than 90 percent, so this allowed me to exchange the euro for rubles at more favorable rate.

The same analysis could have been done in special professional program “STATISTICA” however it requires the presence of Windows 32 bit.



Pic.2. Forecast Graph

In conclusion forecasting is a very important element in almost any field of activity, from the economy to engineering. In my opinion software of static analysis is the sphere of study that causes the greatest interest among students at the expense of a large applied value and a wide range of applications.

**A.V. Mojaewa, E. A. Aleshugina**

Nizhny Novgorod State University of Architecture and Civil Engineering

## **ARCHITECTURAL PECULIARITIES OF UNUSUAL WORLD CONSTRUCTIONS**

To start with, architecture is the art of building constructions and their complexes. Any building contains a vital spatial core-the interior. The interior must meet its purpose, living conditions, needs for convenience, space and freedom of movement. Architecture is a form of material culture. It is associated in its development with the material needs of man, with the development of science and technology. The images of architecture reflect social life, the level of spiritual development of society, its aesthetics. The architectural concept is revealed in the organization of interior spaces, in the grouping of architectural masses, in the rhythmic structure. Decoration of the exterior of buildings is of great importance. Architecture constantly affects the consciousness of the mass of people with its forms. Cities, like people, have a unique face, character, life, history. Therefore, the study of existing significant monuments will be relevant.

The ancient world knew seven classical miracles. Nearly five millennia ago, it was "created" the first of them - the pyramids of the Egyptian pharaohs, and then, twenty centuries later, the second - the hanging gardens in Babylon (seventh century BC), followed by one in a century - the temple of Artemis in Ephesus (VI century BC), the statue of Zeus at Olympia ( V century BC ), the Mausoleum at Halicarnassus ( fourth century BC ) and, finally, almost at once two miracles - the colossus of Rhodes and the lighthouse on the island of foros ( III century BC ). Many architectural structures of different times and peoples impressed not only contemporaries, but also descendants. We believe that the Angkor temple complex, the Alhambra fortress, the monastery of Mont Saint-Michel, the Potala Palace and many others are not inferior in beauty and grandeur to the "seven wonders of the world". These facilities are the objects of our research (Pic.1).



Pic.1 Angkor

It is one of the largest religious buildings ever created. The greatest cultural heritage of mankind is the capital of the medieval Khmer Empire Angkor. In 1850, cutting a road through the dense Cambodian jungle, the French missionary Charles-Emile Buyeo came across the ruins of a large ancient city. Among them were the ruins of Angkor Wat, one of the world's greatest religious shrines. The city of Angkor ("Angkor "in Khmer and means" city") has become a giant metropolis the size of modern Manhattan. The building, far superior in beauty to others, was Angkor Wat, built by Suryavarman II in the early 11th century. Angkor Wat was a temple and a tomb, and was dedicated to the Hindu God Vishnu. It covered an area of about 2.5 km<sup>2</sup> and was obviously the largest religious Shrine ever built. The towers of the temple rose high above the jungle (Pic. 2).



Pic 2.The fortress of the Alhambra in Granada

The Alhambra is a grandiose building: a complex of gardens and palaces United by fortress walls. The main entrance to the complex is the gate of Justice, created in 1348. It is a monumental brick vaulted arch, built in the shape of a horseshoe. Beyond the arch are the Wine gate Puerta del VIN, next – Plaza de Los Aljibes. Behind this square is the entrance to the Palace complex. Once the Alhambra was the political center and residence of the emirs of Granada. The creation of Moorish architects was called "earthly Paradise", "the Eighth wonder of the world". The Emirate of Granada in the XIII-XIV centuries was the richest state in Spain. During this period, Arab rule in the Pyrenees entered its last phase. Alhambra citadel was the last Muslim stronghold on the Peninsula (Pic. 3).



Pic.3 The Monastery Of Mont Saint-Michel

The rocky island of Mont Saint-Michel with its Gothic monastery and Church is an architectural wonder and the oldest religious center of France. Saint-Michel, a small island off the South-West coast of Normandy, has been attracting pilgrims and travellers for over 1,000 years. The dam with a paved road connects the mainland with the island of Mont Saint-Michel. In good weather, this conical rock, with its Cathedral, monastery buildings, gardens, terraces and military fortifications, is visible from far away. At the time of the ancient Romans it was called the Grave mountain — probably the Celts used it as a burial place. According to one of the legends of those times, the Grave mountain is the burial place of Julius Caesar, who rests in a Golden coffin. At high tide, the sea completely cut him off from the mainland. There could only be reached by a dangerous path (Pic. 5).



Pic.5 Potala palace

It is a Royal Palace and a Buddhist temple complex. It is located in Lhasa, in The Tibetan Autonomous region of China. The Palace is located on a high hill. The total area of the Palace complex is 360 thousand m<sup>2</sup>. The Palace was the main residence of the Dalai Lama. Only in 1979 the city became accessible to tourists, until that time the entrance to foreigners here was closed. In the old town of Lhasa there are many valuable historical monuments: the monasteries of Sera, Drepung, Ganden, but the most significant can be called the Tibetan Palace of Potala. For many years, it surprises visitors with its unusual, rare architecture, great style. Thousands of travelers come to Tibet to admire the beauty and uniqueness of the Palace. Potala - a symbol of Buddhism-is located on the Red hill, which is surrounded by the Lhasa valley.

In conclusion it is necessary to remark that beautiful buildings will continue to be built. Following the new technologies new needs will come. And since art develops in a spiral, it can be assumed that soon it will pass a period of degradation and return to the old castles and temples, while using new materials and technologies. In General, we can say that this trend is already emerging.



**P.A. Gorohova, Y.S. Zolina, E.A. Aleshugina**

Nizhny Novgorod State University of Architecture and Civil Engineering

## **ARCHITECTURAL STYLES OF PRAGUE**

How much about the city can tell all those buildings and structures that stand in its streets? Of course, very much, because all these walls and windows can hide centuries-old history, you just need to look closely. A good example of this is the cities of Europe. They, often do not have a large territory, with a small population, store in their buildings the memory of the past centuries. This city is also Prague.

The glorious city of Prague showcases a myriad of architectural styles, coexisting side by side in the compact capital, just waiting to be explored and studied. The city is truly a pleasure for all, historians, tourists, and especially students of architecture; Prague is literally a textbook of styles throughout the centuries.

The object of the research is architecture of Prague. The subject of the article is architectural styles of the constructions in the capital. The aim of the article is to consider architectural styles of Prague buildings from the point of view of history.

As you know, one of the oldest architectural styles is Romanesque, traces of which can be found in Prague. Romanesque architecture means, quite literally, architecture descended from Roman times. Characteristics of Romanesque architecture feature a blending of Roman and Byzantine styles, wide massive walls, mighty towers, round arches, ornate colonnades, cross vaults and solid piers. Buildings constructed in the Romanesque style are simple and symmetrical. The most striking representative of the Romanesque style of Prague is the St. Martin Rotunda. Located in the mythical fortress of Vysehrad, St. Martin Rotunda is the oldest rotunda in the city of Prague and the only structure from the time of Vratislav I that is still intact. The building dates back to the 11th century, the interior was altered in the 19th century by architect A. Baum. The Rotunda of St. Martin is also the oldest surviving building in Prague. The second oldest rotunda in Prague from the end of the 11th century is the Rotunda of the Holy Cross, located in a quiet courtyard in the Old Town.

In place of the Romanesque style came elegant Gothic. The architectural characteristics of the Gothic style include flying buttresses, pointed arches, and ribbed vaulting, the engineering feats that increased the size of the colorful stained glass windows that are such an important feature in Gothic churches. St. Vitus Cathedral is considered to be the pearl of European Gothic, it is an artistic and national historical shrine of the Czech Republic and another evidence of the beautiful cultural heritage of Charles IV. The Gothic Charles Bridge is the most recognizable in the beautiful city of Prague because of its incredible appearance.

The construction of the Gothic bridge began in 1357, and was completed in the 15th century.

Gradually new style-the Renaissance supplanted a Gothic. In a conscious effort to revive elements of the classical Greek and Roman cultures, Renaissance architecture returned to symmetry, proportion and geometry while using orderly columns and pilasters, domes, and niches. In the beautiful Royal Garden, the most magnificent example of Renaissance architecture is the Royal Summer Palace, often called the Summer Palace of Queen Anne. In the magical Old Town Square sits the lovely Renaissance pearl, The House at the Minute. Covered in ornate Sgraffito decorations depicting Greek mythology as well as references to biblical and Renaissance legends, this house is easily recognizable with such an impressive facade.

Baroque architecture was born in early 17th century Italy from the humanist forms of Renaissance architecture and grew into a grand triumph expression of the Catholic Church and State. The main characteristics of Baroque architecture include the using of florid sculpture, color, light, shade, colorful frescoes, and gilded everything with grand intensity. The Church of Our Lady of Victory is one of the oldest Baroque buildings in Prague, built for German Lutherans in 1613, probably by Giovanni Maria Philippi, the court builder of the Emperor Rudolph II, and was originally called the Church of the Holy Trinity. The giant green dome, hanging over the Small town square, belongs to the wonderful church of St. Nicholas, one of the best examples of high baroque architecture in Central Europe. The characteristics of Radical Baroque include seductive wall bends and a combination of oval spaces. St. Nicholas is a prime example.

Rococo came about in late 18th century Continental Europe as the late Baroque style fused together with French elements. The main characteristics of Rococo are shell like curves, elaborate, ornate decorations featuring motifs and asymmetrical scrollwork. On one of the most beautiful squares in Europe is the beautiful Kinsky palace in neo-rococo style with its elegant pink-white facade. Another representative of the Rococo style in Prague is the Archbishop's Palace, which was rebuilt in the 18th century.

In return for the magnificent rococo came strict classicism. Classicism or Empire style was seen as the architecture to enlighten drawing on inspiration from Greek and Roman symbols and ornaments. Estates Theater was built during the Enlightenment to give Prague a magnificent theater, worthy of admiration and fame, as well as the spread of the culture of the Czech lands. And what kind of fame he acquired, with a grand spectacular appearance with Corinthian columns, pilasters and a light green and cream color scheme.

Historicism became another direction of architecture that conquered Prague. Historicism in art and architecture is the deliberate regression to the past and the use or revival of architectural and historical styles in modern buildings or works. One of the most outstanding representatives of historicism in the city

is the building of the National Museum. This impressive building, whose construction was conducted from 1885 to 1891 by the famous architect of the Czech neo-renaissance Josef Schulz. The exterior The majestic neo-Gothic church of St. Ludmila is impressive, the interior is simply stunning, with its multicolored walls trimmed with beautiful gold ornaments.

The next architectural style that captured Prague was the Moorish revival. Due to the Romanticism movement, Europe and America came to be charmed with anything Orient, especially in Art and architecture. The city of Prague has two significant, gorgeous Moorish revival buildings: Spanish Synagogue, built in 1868, and Jubilee Synagogue, the youngest, dating from 1906, largest and most vibrant synagogue in Prague.

The Art Nouveau movement brought a new style to visual arts and architecture in Europe and Prague. Art Nouveau was characterized by flower and leaf motifs intertwined with lovely ladies and new modern production methods. Completed in 1911, the Municipal House is a fine example of Art Nouveau architecture in Prague, perhaps even the best. The beauty is in the details of the Municipal House, intricate gilded decorations, gorgeous ceramics, vivid stained glass windows and colorful murals depicting the history of the Czech lands. Located on famous Wenceslas Square sits the grand Hotel Europa. This Art Nouveau beauty was built in 1889 under the name “At the Archduke Stephan”.

Parisian artists produced a prolific number of works during Cubism, but there was one specific country that designed and produced Cubist architecture, and that was the current Czech Republic. This is the only place you will find Cubist as well as Rondocubist architecture. Built from a reinforced concrete skeleton from the School of Chicago, the House at the Black Madonna is truly an engineering feat and delight. The Legio Bank Building is a prime example of Rondocubism in Prague.

The next style was the functionalism. Functionalism by definition is the idea that architects must design a building or structure based on what the purpose of that building will be, nothing more, no grand ornate detail, just clean lines. Examples of functionalism in Prague are considered to be such buildings as Saint Wenceslas Church and Veletrzni Palace.

High Tech architecture developed in the 1970s, with other titles such as Late Modernism as well as Structural Expressionism. Characteristics of High Tech architecture include, glass walls, steel frames, prefabricated components, and a dominant presentation of technical and functional elements. The Zizkov Television Tower at 216 meters is the highest structure in the city of Prague. The tower was built between 1985 and 1992.

During the era of Communism, little was done architecturally except the surrounding of the lovely city of Prague with the unfortunate mass produced panelaky. After the fall of the Iron Curtain a building boom occurred in the Czech Republic, continuing to this day. Numerous malls and business

headquarters have popped up all over the city. Only a handful of daring controversial designs have graced Czech soil: The Dancing House, designed in 1992 and completed in 1996, and Zlatý Anděl (golden angel) building, the other famous post 1989 contemporary building in Prague.

Prague has its history on its sleeve. While maintaining large-scale destruction during World War II, the medieval core of the city remains largely intact. For history lovers, a walk on any street in the city is a visual presentation of about 8 centuries of history. A small study of architecture is enough to find the key to deciphering the history of the city itself.

**E.E. Zenkova M.M. Kondratyeva, D.A. Loshkareva**

Nizhny Novgorod State University of Architecture and Civil Engineering

### **ARCHITECTURE OF UNUSUAL BRIDGES OF THE WORLD**

The article «Architecture of Unusual Bridges of the World» considers the most famous world bridge from the point of view of their architecture. The authors were attracted by this topic because during travelling to the northern capital of our country – the city of Saint Petersburg they were amazed by the variety of its bridges.

The relevance of the topic is that bridges are an integral part of our lives. They facilitate movement and reduce time. Thus, the object of the research is most famous bridges. The subject of the research is their architectural peculiarities. The aim of the article is to consider the architecture of most famous bridges.

The Palace Bridge is the most beautiful place in St. Petersburg. It was built over the Neva river in the early 20-th century in order to connect the Admiralty island with Vasilevsky Island. City dwellers began to apply to the city Council with a request for the construction of a permanent crossing over the river. The length of the metal bridge is 250 meters with 5 spans, and the Central span to divorce in both directions.

The Golden gate bridge is San Francisco's main attraction. The bridge is built across the Strait of the same name and connects the city Bay with the Pacific Ocean. The structure is a suspension bridge with a suspended roadway, and its length is 1970 meters. Joseph Strauss was the developer of the project. The unique bridge is recognized as a symbol of the United States and is the pride of the American people.

Vasco da Gama Bridge is an outstanding landmark of Portugal. The bridge impresses with its endless length and beauty of the structure. The total length of the bridge is 17.2 kilometers. Its architecture has a classic shape and is

characterized by lightness of execution. The shape of the bridge is unconventional. The construction connects remote areas of the capital.

The Brooklyn Bridge is the oldest bridge in the USA. Built over the East river Strait, it connects Brooklyn and Manhattan. The construction of the bridge lasted 13 years. The length is 1825 meters. The Designer was John Roebling. It has replaced cast iron steel, the bridge consists of 3 zones, two for cars, and the 3-rd for cyclists and pedestrians. This area is in the center of the construction and raised above 2 neighboring, this engineer showed the superiority of people over machines.

The Tower Bridge is one of the symbols of London. Built in the late nineteenth century it is located next to the tower castle, which stands on the Northern Bank of the Thames. The bridge was built according to the project Horace Jones in the late nineteenth century. The length of the building is 244 meters with high 65-meter towers. At an altitude of 44 meters they are connected by a gallery designed for pedestrians.

The Millau viaduct is a cable-stayed road bridge that crosses the valley of the French river Tarn and passes near the city of Millau. It is considered the highest in the world, its height reaches 341 meters. Drafting worked engineer Michelle Virago. After the appearance of this facility, high-speed transportation from Paris to béziers via Clermont-Ferrand became available.

Hangzhou bridge-36-kilometer "child" of the Chinese engineer Wang Yong. It is recognized as the longest bridge in the world. The bridge is made in the form of the letter S. the Design is considered the most important link of the Superhighway, passing through the East coast of China. Thanks to him significantly reduced the distance of movement of transport.

The Bosphorus Bridge is the longest suspension structure in the world. It connects the Asian and European parts of Istanbul. Hanging Bosphorus bridge was the first crossing. On the project worked with engineers from Britain, Roberts and brown. The bridge is divided into strips that ensure safety when driving. The total length of the bridge is 1560 meters, width – 33 meters.

In conclusion, the authors want to say that bridges facilitate movement and reduce travel time. Such designs are a huge advancement in human activity. Also bridges adorn our cities and are an integral part of our life.

**V.O. Kodaneva, T.S. Pronkina, D.A. Loshkareva**

Nizhny Novgorod State University of Architecture and Civil Engineering

## **BIM-TECHNOLOGY IN CONSTRUCTION**

Construction industry is one of the most conventional economic drivers, which explains the urge of construction teams to be able to have various

innovations in the sphere to accelerate the process of creating. Nowadays there are many tools and technologies in building engineering that provide specialists with the most efficient ways of constructing buildings and recently actively developing technology around the world is tend to be Building Information Modeling or BIM. It can be easily said that BIM technology defines differently in some aspects. Building information modelling (or BIM or BI modelling) is the process of designing, constructing or operating a building or infrastructure asset using electronic object-oriented information [1]. In addition, Building information model (or BIM or BI model) is a digital representation of the physical and functional characteristics of the project [1]. The technology gives architecture, engineering, and construction (AEC) professional tools and possibility to achieve the best results in manufacturing, designing and constructing infrastructure. Such technology uses three dimensional elements and, at the same time, represents all drawings and perspectives of building in real time to increase quality in design and construction. Unlike past 3D systems in the construction industry, BIM is all about the information. It does not develop a visually appealing 3D model of your building—it creates various layers of data and keeps it within program for further usage.

BIM has distinctions from CAD systems in achieving improvements by modeling complete pieces and elements to construct a building. This is an enormous shift from drawing with lines that form into objects.

The usage of technology varies in different building environment, including:

- Architecture
- building design;
- Civil and structural engineering;
- Energy engineering;
- Highway and road engineering;
- Surveying;
- Rail and metro engineering.

Key advantages of BIM in the overall construction phase of a building:

- Finding the optimal and cost-effective option, making important decisions at every stage of professional activity;
- Automation of the most labor-intensive processes for calculating design indicators, an acceptable number of necessary materials and equipment;
- Error correction and understandable estimating of statements and documentation;
- Automatic adjustment of drawings, calculations, calendar plan if there are changes in the project;
- Creating an effective plan for the organization of local topography, determining the rational number of survey work and issuing a cartogram;
- Development of a well-thought-out summary scheme of engineering networks;

- An accurate estimate of the cost of construction and its reduction;
- Control the full implementation of each stage of the construction;
- Compliance with generally accepted requirements for safety, environmental protection and labor;
- Coordination of the implementation of actions in all departments and their interrelation.

The investor also gets advantages from using BIM technology. First, the necessary costs are significantly reduced. Secondly, the customer prematurely knows the functional features, suitability and capabilities of the future construction, its performance. Also, it controls the entire life cycle of the project and, if necessary, makes adjustments, the costs for which, due to the introduction of BIM technology, are reduced to zero. It has full access to information on expenses, can accurately predict financial flows, both at the planning stage and during construction.

In conclusion, it can be said that BIM is a future 3D modeling software of constructing and engineering industry. It is a complex program that creates three dimensional model and this model contains all the integrated information of a building. The way information is presented helps to control the lifecycle of the construction from inception to demolition. Also, it enables architects and engineers to work on the same project from different parts of the world due to the amount of information it contains of each element in the program. It is essential nowadays to have skills in modeling and construction in BIM programs as it is truly a technology of the future.

#### References

1. Maria Korovina. The applicability of the BIM technology in Russia // Saimaa University of Applied Sciences Technology, Lappeenranta. – 2016 – 6 s.

**F. Ibragimova, E.M. Fedotova**

Nizhny Novgorod State University of Architecture and Civil Engineering

#### **BIOCLIMATIC ARCHITECTURE: IN HARMONY WITH NATURE**

Bioclimatic architecture is considered to be the basis of today's popular ecological or resource-saving architecture which arose long ago. In the first century BC Roman architect Vitruvius gave direct instructions referred to saving of solar power and protecting buildings against cold winds. Unfortunately this practice came to naught, and only after World War II it began to take root into life again. The main principle of the approach lies in harmony with the environment; desire to bring a human dwelling closer to nature.

In the past, builders were able to achieve balance and harmony between the surrounding natural conditions and houses through the use of traditional, proven architectural techniques. Most often houses were built from local available materials and were closely connected with the surrounding ecosystem.

Due to the industrialization process and the proliferation of technological projects of mass construction in the last 100-150 years, houses began to be built isolated from the natural landscape, even more, in most cases, the construction of large residential complexes led to the destruction of the natural landscape.

Architects and engineers have always been interested in creating an attractive outside of the building which can adapt to changes of the climate during a day, a season and a year. The protecting designs have to regulate letting in heat, light and air as well as losing heat so that the optimal microclimate parameters inside of the building are provided at moderate energy costs. This could significantly contribute to reducing energy consumption in the building and improving the quality of the internal environment.

Bioclimatic architecture is one of the trends that organically combines traditional techniques of architecture and features of the environment. Bioclimatic houses built using the technologies of sustainable construction take into account the sensitive attitude to the nature, when the functionality and aesthetics of the house enter into a dialogue with the environment. Consequently, the main goal of architects is to bring people's environment closer to the surrounding area.

The bioclimatic house takes into account the peculiarities of the climate and is designed to provide the most comfortable living conditions in combination with the minimum energy consumption. In addition, available environmentally friendly energy sources such as sun, wind, water and soil are used for energy production. This helps significantly save energy for heating and cooling a building, as well as its lighting. Achieving these goals is potential by creating houses with round shapes, by providing buffer thermal zones inside the building and planting trees which enables dwellings to be protected from cold winds. Thanks to such simple measures, it is possible to reduce energy consumption by 20-30 percent from the average level. For this purpose, they use thermal protection of the building, passive solar systems, systems of natural cooling and lighting, as well as methods of rational use of energy - heat accumulation and arrangement of thermal zones. Just as we protect ourselves from the sun in the summer, we must protect the buildings in which we live. Compared to air conditioning, natural cooling not only provides energy-saving, economic and environmental benefits, but also represents a different approach with human comfort and well-being as its goal.

That is why the principles of bioclimatic architecture are best suited for creating small private houses, because they are much easier to fit into the natural landscape and minimize the negative impact on the surrounding ecosystem.





Pic.1

The project of this house has been carried out in the process of reconstruction. On the basement floor that was ready, the architects built on three more floors, organized an elevator, a large "central" staircase, a gallery, terraces and a swimming pool. As a result of combining these various compositional elements around the central core of an already existing building, a very dynamic volume with complex horizontal and vertical communication has turned out. But such a complex structure and organization of spaces do not contradict the general feeling of lightness and plasticity of this house. Due to the use of large glazing planes, the house has turned out to be very sunny and bright. The main facade of the house faces the lake. On the facades it was decided to use a minimum of finishing materials. They combine these complex forms into a single volume. Board, stone and plaster have been selected very light and not contrasting with each other. The most important component and organizer of the entire internal space is light. The house is oriented to the cardinal points; therefore all the processes in the house are organized so as to provide it with natural light as much as possible. Many materials in the interior: light stone, wood, concrete and plaster are similar to the ones on facades, continuing the common theme of organic and plasticity for this house. Metal, glass, leather and bright textured fabrics appear in separate parts. Almost all the rooms of this house have access to the terraces or balconies. The first floor has several levels and in fact one large spacious area with a living-dining room, a kitchen, a dance hall and a bright gallery which leads to a large terrace. On the second floor there are large bedrooms with dressing rooms and bathrooms. The third floor is reserved for a large workshop. The basement houses a boiler room, some utility rooms and storerooms. Rooms for staff and a garage are located near the main entrance, as a separate unit.

Nowadays, buildings are certain to be intensive consumers of energy significantly affecting the greenhouse effect and climate change and having a serious impact on the environment.

Buildings must function efficiently to ensure the effectiveness of passive systems and energy saving methods. We must not forget that energy

consumption causes environmental degradation. In contrast, bioclimatic, energy efficient buildings improve the quality of life for their user. We all influence the energy efficiency of the buildings in which we live. If we are aware of the proper design, materials and use of technology, we can apply them as much as possible in each case. Every action, even the simplest, can have energy advantages for our building.

To draw the conclusion, one can say that bioclimatic architecture creates great opportunities and should be perceived as the solution for well the whole world.

**E.V. Tupitsyna, U.M.Shushina, O.N.Korneva**

Nizhny Novgorod State University of Architecture and Civil Engineering

## **BRIDGING TECHNOLOGY**

From ancient times people built bridges to overcome water barriers - rivers, lakes, swamps. And nowadays we have to overcome a lot of other kinds of obstacles. The first bridges were built several thousand years ago. That's why, the word "bridge" is not only the most used, but also the oldest; in a broad sense, almost all other structures (overpasses, viaducts) are bridges.

By the way, the oldest existing bridge is Ponte Milvio in Rome. This stone bridge was built more than 2,000 years ago, in 109 BC. The longest bridge in the world is Tsingtao Bridge. Its length is 42.5 km. It connects the mainland of the Chinese port city of Qingdao with the island area of Haundao in Jiaozhou Bay. And the widest bridge in the world is in St. Petersburg. This is the Blue Bridge over the Moika River. Its width is 97.3 meters.

### **Different kinds of bridges**

Overhead bridge is a type of structure, which is built over another road or railway. It is technologically very different from the bridge, that's why it's called an overhead or an overpass. The main distinguish is much simpler supports; because designing the overpass, an engineer should not take into account the watercourse, the ice drift, erosion of the towers and the possible impact of passing ships. In general, the overpass is a bridge over an ordinary road.

Some short tunnels are also called overheads! Usually this is the name of tunnels over the span of the overhead, and the length is greater than the width of the span, but less than 300 m.

2-4 spans of 10-30 meters in length are usually taken for the construction of overheads, but for the construction overpasses are required more spans. In fact, this is the main difference between these engineering facilities. But they have another difference: the overhead crosses only the road, and the overpass can cross several types of obstacles: it may be a river, a road and a railway track.

That's why the overpass can quite easily combine as a bridge and overpass itself.

Apart from roads and water bodies, there is another type of barrier - relief, which is ravines, gorges, dells. Bridges, which are built in places with a difference in altitude, are called viaducts. Their construction instead of conventional roads is economically justified when it is unprofitable to create a mound. In general, everything depends on the depth of the ravine and length of road. So the difference of this type of bridge is the surface under the viaduct. That's why they have another types of supports and spans. Usually viaducts are very beautiful and majestic structures.

A cable car bridge crosses the valley of the French river Tarn and passes near the town of Millau. It is the highest in the world, because one of its towers reaches height of 341 m. An engineer Michel Virlojeux is famous for designing of the Normandy cable-stayed bridge. He created the project of the grand structure. The unique design is part of the A75 road and completes it. Thanks to the construction of the Viaduct Millau, high-speed movement from Paris to Béziers via the Clermont-Ferrand became available.

Another interesting bridge construction not related to roads is aqueduct. But it isn't related to roads. This is an analogue of a viaduct, but just for carrying water, not vehicles, over ravines, rivers or other obstacles. Usually the aqueduct is a part of the irrigation system.

Pont du Gard is the oldest aqueduct in Southern France. It was built in the Roman Empire time. Initially, it was a part of the fresh water supply channel which was 50 km long, to the Roman city of Nîmes. The aqueduct was built without using building mortar. The stones of the aqueduct, about 6 tons weigh, were cut out and put in the appropriate place. Pont du Gard is one of the five leading French tourist attractions.

An avalanche gallery is the name of the structure above the mountain road, which provides to pass a mudflow over the road and protects drivers and passengers. It is also called the selektor.

### **Projects for future and some interesting existing projects**

Architects from Dubai have developed the concept of the longest and tallest bridge in the world. This project causes admiration. Such construction is necessary for the city to expand possibilities of free movement of a large number of tourists in Dubai. Four existing bridges and a tunnel connecting different parts of the city no longer cope with the increasing passenger traffic. The new arch bridge named after Sheikh Rashid bin Saeed Al Maktoum will connect the urban areas of Bar Dubai and Deira and become a new transport artery passing through the harbor of Dubai. The bridge will connect the business part of the city with a residential area. Based on the design, it seems that the bridge does not subject to the laws of physics, but despite of this, it does not fall. It is planned that there will be a metro line and 12 traffic lanes on the bridge, which will have a capacity of 20,000 cars per hour.

The height of the arch span, which at the Sheikh Rashid bin Said al Maktoum bridge is 205 meters and the length of the arch span is 667 meters. It is 117 meters more than the nearest competitor, the Lupu Bridge in Shanghai.

The developer of this project is the New York based company Fxfowle Architects. It called the project "A new milestone in the history of Dubai" because of the amazing architecture of the wavy forms of the bridge arches, which are similar to the Arabian sand dunes and innovative design solutions. The cost of the project includes 2.5 billion dollars USA. Arrangement of the infrastructure of nearby facilities is \$ 817 million. The bridge looks amazing from the height of the nearest skyscrapers. It's like a dune lying on the surface of the water. The height of spans above the water is almost 15 meters because of large ships passing through the strait. In the middle of the bridge there is an artificial island with a station of the Dubai Metro station and a roomy hall for concerts and ceremonial events.

Pedestrian bridge Brommy in Berlin. The project of the Spans Associates bureau is presented in the category "Structures of the Future". The bridge looks as a structure from glass. It is achieved by skillful using of mirrored surfaces.

Thus, we can see large number different types of bridges which have unique appearances and specific purposes.

**A.A. Kuznetsov<sup>1</sup>, E.A. Aleshugina<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Institute of Economics and Entrepreneurship, UNN SPO

<sup>2</sup>Nizhny Novgorod State University of Architecture and Civil Engineering

## **BRITISH LAW IN EDUCATIONAL SPHERE**

As it is known, in the United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland there is no written constitution, therefore the main act regulating educational relations in Great Britain is the law. All laws (acts of both houses of parliament, passed a certain procedure of acceptance, signing by the monarch and promulgation) have equal legal force. It must be borne in mind that, for example, Scotland has its own national parliament, whose powers in the field of legal regulation of education are so broad that one can speak of Scotland's independent education system. In terms of the legal regulation of educational relations in descending order of legal force after the law, of course, we should mention acts of delegated legislation (statutory instruments), which in some cases can be passed bypassing parliament at the level of state minister, and at the same time such legal acts can create for citizens new rights and obligations, change and terminate existing ones. Further, we should mention the by-laws adopted by the Government, as well as the Department for Education and Skills of England (DfES) - hereafter DOA, the Scottish Executive Education

Department (SEDP) - hereafter referred to as HR1. Not the last role in the legal regulation of education belongs to the acts of the judiciary. Of course, the courts are not entitled to repeal or block a law or an act of delegated legislation - they can only declare that any provisions do not comply with the basic UK laws on human rights and freedoms (which are often referred to in the UK as the “unwritten Constitution”) and apply the case law (case law) in a specific, specific case. Legislation in the UK, the legal regulation of education at the legislative level is represented by hundreds of disparate laws and acts of delegated legislation, some of which has already become obsolete or has been abolished.

At the same time, work on consolidation and codification at the state level is slow. Conventionally, the laws on education in the UK can be divided into major and other. The main laws on education are the following. The Education Act of 1996 (Education Act 1996). To date, for England and Wales, this is the basic normative legal act in the field of education. For a visual representation of the range of issues that are regulated by this document, we briefly give the names of its parts and chapters.

The 1996 Law on Education was subsequently amended several times, in particular the 2002 Law on Education. In the same year as the Law on Education, the Law on Education (Scotland) was adopted. An independent education law appeared in Scotland in 2000 (Education and Training (Scotland) Act 2000). Since 1999, the Scottish Parliament has adopted several more laws on education, in particular, the Graduate Endowment and Student Support Act (2001), the Disabled Persons Protection Strategy Act and educational records of 2002. The law on changing school legislation in 2002, on the bodies of management of qualifications in 2002, on school lunches in 2003, on additional support for education in 2004, on school education (ministerial powers and independent schools) in 2004, on further and higher education 2005, about the Gaelic language of 2005, about the Scottish schools of 2006. No less important for secondary education in England and Wales is the School Standards Act and their structure in 1998 (School Standards and Framework Act 1998). According to this law, the Minister of Education of England has the right to establish the maximum content of classes in managed educational institutions. Higher and postgraduate education issues are regulated by the Further and Higher Education Act 1992, the 1998 Teaching and Higher Education Act (1998), and the 2004 Higher Education Act (Higher Education Act 2004). Other non-major laws of England and Wales include the Human Rights Act 1998 (Human Rights Act 1998), the Sex Discrimination Act 1975, the Disability Discrimination Act 1995. Act of 1995), the Race Relations Act 1976 (Amended Act 2000), the Special Educational Needs and Disability Act 1995 (Special Education Needs and Disabilities Act, 1995). Every year, and sometimes more often, about a sixth of all the laws of England somehow affects the field of education. For example, we present the laws adopted in the current 2006. The Law on Inspection and

Education of 2006 (Education and Inspections Act 2006) The subject of legal regulation of the law was the imposition on local education authorities of additional responsibilities for identifying permanently residing persons of compulsory school age in their territory who were not registered in any school of municipal education, to improve the organization of the logistics of schools, the organization of extra-curricular and extra-curricular activities. In addition, the list of bodies that can initiate the creation of new schools has been added. The law mainly deals with public schools. Some changes were made to the state curriculum. Also discipline and supervision over its observance has been tightened, changes have been made to the order of establishing the policy of discipline by school administrations. The law amends the procedure for exclusion from schools and admission to general education institutions. A new legal entity, the Office for Educational Standards, Child Care and Skills (Office for Standards in Education, Children's Services and Skills), is being established. The law also increased the authority of the Chief Inspector of the Department of Education and Skills. In connection with the adoption of this law, dozens of amendments were made to the 1996 Law on Education. Child Protection Act 2006 (Childcare Act 2006) The legislation was adopted to increase the involvement of parents in the process of raising and educating a child from an early age. It was introduced an additional mechanism for third-party inspections of the organization of pre-school education in the field. Additional responsibilities of local educational bodies for the organization of pre-school education of children of working parents and providing parents with detailed information about the development of the child in a pre-school educational institution are provided for. Equality Act 2006 consists of 49 of the Law prohibits local educational authorities and administrations of independent and special schools from creating conditions for enrolling in schools in which discrimination on the grounds of religion would take place, as it is understood in terms of art.

The Act approving allocations to support educational needs of citizens and limits on subsidies for 2006 (Appropriation Act 2006) The law regulates allocations and imposes limits on the programs of the Department of Education and Skills to support vulnerable families with children of school age and some other categories of citizens . Act on the Commissioner for the Elderly (Wales) 2006 (Commissioner for Older People (Wales) Act 2006) Art. 9 of this law authorizes the Commissioner to support research and other educational activities conducted by older people. 2006 Law on National Lottery Acts Article 7 of the Law obliges 50% of revenues to be deducted for one of the four possible stated goals of the lottery, in particular "relating to education". This law is important in relation to additional sources of education funding in the UK.

Thus, bringing parents of regular shirkers to criminal responsibility is considered a legitimate aim. The main question here is how justified is this goal of bringing parents to criminal responsibility for such a crime without guilt

(objective imputation). The Convention does not oblige the legislatures of the member countries of the Convention to refrain from the principle of objective imputation for the purpose of establishing criminal responsibility for certain crimes. There is only one, in our opinion the most conspicuous, issue of law, which was discussed in case-law cases in the field of education. There are other landmark precedents, in particular, certain provisions of the Law on School Standards and their Structure of 1998, the Law on Education of 1996, and many other legal acts regulating relations in the field of education were disputed.

**A.S. Markova, D.A. Loshkareva**

Nizhny Novgorod State University of Architecture and Civil Engineering

## **CHARLES RENNIE MACKINTOSH: MANIFEST OF THE NEW STYLE**

Charles Rennie Mackintosh (1868 – 1928) was the major exponent of Art Nouvelle style. He is also associated with the Arts and Crafts Movement in the UK. Mostly Mackintosh is famous for his architecture and design. All his products have geometrical form. Everything is comfortable, functional and balanced. Mackintosh made the series of chairs, tables, wall clock, fixtures, stained glasses.



Pic.1. «The Glasgow School of Art»

However his design and architecture projects are not so distinguishing for Art Nouvelle style in comparison to his paintings.

Mackintosh had his own, creative style in drawing. One of the differences of this style was the attention to details. During the search of this style Mackintosh learned and sketched variations of natural forms, for example, a pattern on the cut cabbage or fish-eye under a microscope. Then he tried to express the mood of the poem using curved lines. As a result, Mackintosh learned to express his ideas with special symbols.

Symbolism was crucial for his art. Mackintosh, as many other painters, was searching in his work for “the soul that lies beneath appearances” and he found that this soul was expressed in the best way through a poetic mood of symbolic illumination.

In 1892 Mackintosh was introduced to the Macdonald sisters, Margaret and Frances. Together with Herbert Macnair they formed a group known as the Glasgow Four, the most original and internationally influential artists that Scotland has produced.

In their paintings they mostly used iconic symbols like rose, cross, circle, square, tree and some over variations of nature forms. It was their distinctive feature. For example, the tree is a symbol of the universe and a basic form of building construction. That’s why stylized trees and other nature forms dominate in Mackintosh’s art and architecture.



Pic.2. «The Harvest Moon»

The Glasgow style was never accepted or understood in Britain (though it was influential in Austria and Germany). By 1910 artistic fashions had changed. Expressionism, Cubism, and Futurism replaced European Symbolism, and by 1914 the ideas of the Glasgow Four had disappeared from public consciousness.

In 1923 Mackintosh gave up design and moved to the South of France, where he worked as an artist painting watercolors of the landscape. His watercolors have a strong sense of design that reflects his architectural interests.

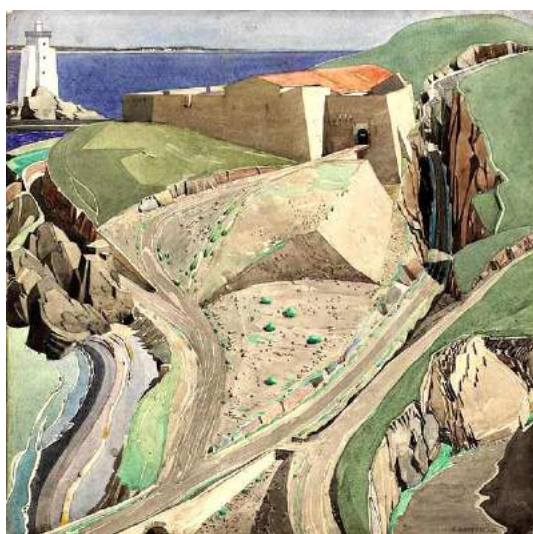




Pic.3. «The Harvest Moon»



Pic.4. «Steamer moored at Quayside».



Pic.5. «The Fort»

In conclusion it is necessary to say that much of Mackintosh's inspiration for his design work and painting came from the nature and from his sketching tours where his drawings of traditional Scottish buildings were described as honest, simple and unaffected. I think that his contribution to the British art is very important. But unfortunately the Mackintosh contemporaries didn't appreciate his works and ideas, probably because of his Art Nouveau style. Charles Rennie Mackintosh changed the history of the 20th century architecture and design however his contribution can be unknown to the public.

**N.S. Vladyka, N.N. Darienkova**

Nizhny Novgorod State University of Architecture and Civil Engineering

### **COMPUTER PROGRAMMES IN CONSTRUCTION DESIGN**

Modern information society is based on the use of information and communication technologies, which are used in all sectors of the economy.

One of the largest sectors is the construction industry. Being a young branch of science, information technology in construction (ITC) lacks a solid methodological foundation [1].

The use of computers in the construction industry affects the cost, production time, reliability and versatility of materials and structures. For the construction of buildings a project is created.

The most projects consist of a set of drawings, both basic plans, and individual units and design elements. Without a working plan all sorts of mistakes can be made.

The first projects appeared in ancient times, many years before our era.

Over the years, in the information society (or the post-industrial society) drawing boards, tee squares, stencils and tracing paper have been replaced by computer applications. There is no need for large filing cabinets to store dyelines. Today the originals are nicely stored on disks and printed out on plotters when required. Nowadays, all office staff are computer trained and multi-skilled. They prepare their own drawings and draw up diagrams and charts and etc. [2].

Very large amounts of information, as well as frequent development or regulatory changes, require automated control systems. For example, a time frame for planning, designing and constructing a nuclear power plant plan for 10 years, requiring 500 specifications, 5,000 drawings, 500,000 design documents, 30 million paper products. Similar problems of mega-construction are evident in urban rapid transit systems, oil refineries and chemical plants, pipelines, the development of mineral resources, etc.

The potential impact of computers in effecting a remedy to the construction malaise is enormous with computer-aided design, drafting, manufacturing, fabrication, quality control, as well as artificial intelligence providing revolutionary tools [3].

Homeowners, Contractors and Architects use CAD PRO home design software to visualize their designs before they are built. It is user-friendly while offering a wide range of powerful design features. CAD PRO makes the custom home design process much more efficient because it is developed by professional builders and home designers [4].

The lead developer and publisher of construction software is Computer Aided Design (CAD).

CAD handles engineering input, including design criteria and methodology, as well as code requirements, compilation, preparation of plans and specifications, prepares material and quantity lists, estimated costs, workflow, inventory requirements, machine load, and workshop management. It frees the creativity of the designer by eliminating manual calculations and tracing. CAD design software uses either vector graphics to represent traditional drawing objects or raster graphics (a general view of the designed objects).

CAD can be used to construct curves and diagrams within a two-dimensional (2D) space; or curves, surfaces and solids in or curves, surfaces and solids in three-dimensional (3D) space. CAD has many flagship products:

AutoCAD was released in 1979 by Autodesk co-author Michael Riddle. The first version of Autodesk was demonstrated in 1982. As a flagship product of Autodesk, by March 1986, AutoCAD became the most widely used CAD software in the world.

ArchiCAD is software to create a project model and more detailed elements of the landscape, furniture, etc.

RevitCAD is a software package that includes AutoCAD and ArchiCAD for automated production at various stages from development to exploitation [5].

CAD software for mechanical design uses either vector graphics to represent traditional drawing objects, or can also produce raster graphics showing the general appearance of the designed objects. However, it involves more than just forms. As in the manual drawing up technical and engineering drawings, CAD must transport information, like material, processes, dimensions, according to the specific requirements for the application.

CAD includes flooring textures, countertops, thousands of ready-made home design symbols. There are sockets, wiring, heat and air, and plumbing symbols for a more technical reconstruction project.

Many professions require some form of computer programming. Programming has become a required skill and so the study of program design deserves the same central role in high education [6].



special concentration. In addition, the engineer takes months to take measurements in any territory. In case of a mistake everything starts from the very beginning, since the slightest miscalculation of the employee or a mistake made at the practical stage creates the risk of a decrease in production efficiency and even the development of a dangerous situation. At the same time, the engineer's salary does not always correspond to this level of responsibility, constant stress and the need to constantly improve oneself. But the engineer spends a lot of time and effort to calculate all the dimensions, draw a plan for a building or a structure and arrange everything. The civil engineer has to participate in the design of the construction project, in the work on the breakdown of the future site's land plots, make measurements, conduct research and measurements of the future facility using geodetic tools, and maintain documentation. It is the organization of safety and quality of designed and assembled facilities and structures, as well as the organization of workers. It is very important that the drawing of the building be readable and accurate so that those who will build this building could understand the engineer's idea. This is a very complex and monotonous work for which a civil engineer must be very patient. Also, new GOSTs, new equipment, building materials and technologies are constantly appearing, which the engineer must master. Being an engineer means constantly learning, growing in proficiency. In addition, the civil engineer must still choose the terrain on which this or that building will be built. The choice of terrain is very important, because the climate and soil affect the building. One territory may have strong earthquakes, another has heavy rains, and so that the structure does not collapse under the influence of all these natural factors, one must take it into account when designing. Thus, an engineer who does not have a permanent schedule spends a lot of time on his work.

The next problem about the competent physicomathematical calculation of the building structure, taking into account the loads and the smallest errors.

The choice of the construction profession carries a huge responsibility. The doctor is responsible for the patients, the teacher for the students, and the builder for the lives of people living in the building he built. Incorrect calculation or error in the installation of structures can lead to irreversible consequences, to the tragedy. You may not make any mistakes, because buildings require accurate calculations. The slightest mistake and at best the building is deformed or will not last long, and in the worst case a big trouble can happen: the building will collapse and many people will die. And the civil engineer is responsible for all this. No one is interested in the reasons and excuses of a tired engineer and therefore a mistake or simply incorrect foundation of the building may lead to a tragedy and the first to be blamed is the civil engineer who designed the building. That is why the engineer should be very careful in the calculation and design of the building or structure.

Construction is one of the earliest skills that man needed to master. From ancient times to modern times, this process has been constantly evolving and

modernizing. At present, there are many buildings that amaze with their shapes and sizes. The rapid development of building science, technology and technology certainly has a huge impact on human capabilities in the construction of various buildings. The appearance of the buildings is constantly changing, becoming more and more unusual and fascinating, which shows us the vastness of the human imagination. The authors of such structures break down all stereotypes about architecture. There are attractive, there are unusual, but there are just crazy buildings, nothing like that. Sometimes it is even difficult to immediately understand that before us - a house or something else? But it's one thing to imagine something on a sheet of paper and draw with a pencil, and another thing is to build it in reality, and even to look exactly the same and convey all the emotions, any idea or thought, as in the sketch of the architect. After all, the more interesting and complex the form of a building, the more difficult it is to make mathematical calculations so that the form does not deform, the building does not bend due to asymmetry and external influence of various forces. The construction engineer will have to calculate everything for every detail, because the asymmetry of the building, uneven, curved materials, arches, various forms of columns, structures that are remote and embedded in the building, which should float above the ground - all this requires complex physical and mathematical calculations. This is a kind of problem, the problem of complex calculations for unusual forms of various buildings and structures. Also, it's no secret that one of the most important roles in construction is played by the material of the building. To reflect the unusual nature of the idea of the building, to impress with its appearance, a wide variety of materials are used. Glass, marble, mahogany, glass stained glass, as well as materials of increased strength, which cost very large amounts of money. Of course, the safety of the building is of primary importance for a civil engineer, therefore, the employee of this profession will have to solve many tasks, investigate the properties of the material, its flexibility and extensibility in order to confidently start using some rare material for the purpose of solid construction and flawless appearance.

We would like to give some examples of buildings and structures showing the boundless imagination of architects and the boundless possibilities of civil engineers.

1. The Hotel The Grand Lisboa is owned by Sociedade de JOGOS de Macau (SJM) and is designed by renowned Hong Kong architects Dennis Lau and Ng Chun Main. The height of this impressive 58-story skyscraper hotel is 260 meters. Casino and restaurants in Grand Lisboa were opened on February 11, 2007, while the hotel itself was opened in December 2008. The Grand Lisboa casino was one of the first projects in the history of architecture, in which an interesting idea was realized - the whole surface of the building was turned into a screen of a complex configuration. Previously, such a decision was unattainable. Also the Grand Lisboa casino is decorated with a huge amount of

marble, candelabra, expensive paintings and real museum exhibits. The cost of some reaches astronomical sums.

2. Wat Rong Khun "White Temple" is a Buddhist temple located near the city of Chiang Rai in Thailand. It was built in 1997 under the project of the Thai artist Chalemchai Khosinphipata.

The architecture of the building is so unique that it is simply hard to believe in the reality of the temple! Nevertheless, the "White Temple" is quite real and is in the north of Thailand. Wat Rong Khun looks like an ice house. Because of its color, the building is noticeable from afar, besides it glitters in the sun thanks to splinters of pieces of glass in the plaster.

3. Lotus Temple - the main temple of the Baha'i religion in India and neighboring countries, built in 1986. Architect Shriehar Fariborz. It is located in the city of New Delhi - the capital of India. A huge building of snow-white Pentelion marble in the form of a blossoming lotus flower.

**E.S. Vinogradova, A.V. Borovkova, E.V. Smirnova**

Nizhny Novgorod State University of Architecture and Civil Engineering

**CREATING SOME ARTWORK OF PERIODICAL PRINT  
PUBLICATION AS ILLUSTRATED BY «COMPUTER GRAPHICS»  
MAGAZINE**

The paper is devoted to a problem of periodic printed publication design. The relevance of the research defined with a necessity to search new modern solutions of the page layout of periodicals to attract the target audience because in recent years the magazines give place to online resources. The subject of the study is the page layout standards of periodicals and new design solutions. The goal of the paper is to develop a new unique model of periodic printed publication design and study the existing principle of page layout, create a new one. The methods of the research are analysis of alternative design and page layout standards of periodicals. One more approach is to study of the target audience. The authors consider such specifics of periodicals as the cover design concept, the modular grid, editorial classification, the principle of page layout uniformity and composition of the page as illustrated by «Computer Graphics» magazine.

As the beginning we consider the magazine cover which consists of the header, the main eye-catcher, the number and month of release, the bar code. In the Pic.1 are covers for April and November. The header represented by a logo that is formed by merging the letters «c» and «g». The header and main

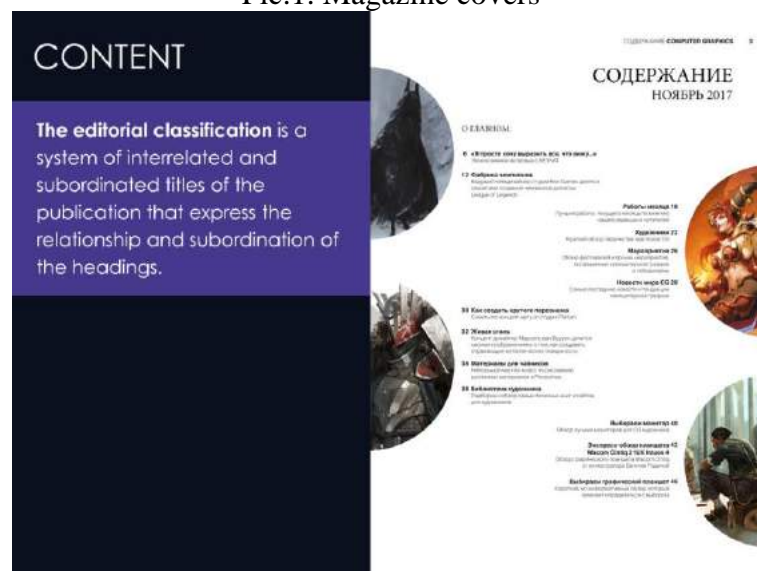
information are on the white flat tone. It makes a contrast and separates header from the illustration that partially overlays the white design element [2].

Also, the authors deal with the characteristic of periodic printed publication design as the editorial classification, which, undoubtedly, requires a content list [3]. Below one can see the content list of this magazine (Pic.2).

The authors examine the modular grid of the magazine. It is the most important part of the layout because it makes the entire composition of the pages [2]. It includes margins, columns, distances between columns and running titles. As it is shown in the Pic.3 the six-column grid is the base of the page layout. It helped to create several variants of the compositions. Also one can notice that the illustrations ignore the margins and go beyond the edges of the page. It is one of the planned project solutions. Adding a little chaos to the strict layout and colors allows the target audience to perceive the magazine as more attractive one [3].



Pic.1. Magazine covers



Pic.2. Content list





Pic.3. Modular grid

There are some other pages showing the characteristic of periodic printed publication design. It is called the page layout uniformity and means that all of the pages are united by the same modular grid, color solution and fonts [1]. Even if the page, at first glance, looks different, it still follows the concept (Pic.4).



Pic.4. Magazine pages

All this enables us to draw a conclusion that periodic printed publication is a specific graphic design area with a lot of standards that can't be neglected but can be improved by creating something modern and unique ones.

#### References

1. Layout Look Book 2, Max Weber – Collins Design, 2011, 256 с.;
2. Новая типографика. Руководство для современного дизайнера, Ян Чихольд – М.: Издательство студии Артемия Лебедева, 2011, 244 с.;
3. Психология массовых коммуникаций, Ричард Харрис – М.: Олма-пресс, 2002.

**A.K. Platunova, E.A. Aleshugina**

Nizhny Novgorod State University of Architecture and Civil Engineering

**DESIGN OF THE PROJECT OF A MECHANICAL ASSEMBLY  
MANUFACTORY FOR FIBER OPTIC SYSTEMS FOR SKYWAY  
TECHNOLOGIES**

SkyWay is an innovative transport and infrastructure technology of the "second level. It was developed by the Russian engineer Anatoly Unitsky. The essence of the technology is to move "over the ground" high-speed rail car on steel wheels on a pre-stressed perfectly flat steel track structure, fixed at the ends of the anchor supports. SkyWay technology has been developed for more than 38 years. It received a number of government awards and grants from the United Nations (Pic. 1).



Pic.1. Transport systems of new generation.

Space-planning and design solutions of the production building of data transmission for SkyWay technologies should contribute:

- creation of favorable working conditions for personnel to achieve the planned annual output;
- unimpeded improvement of technological processes and production development.

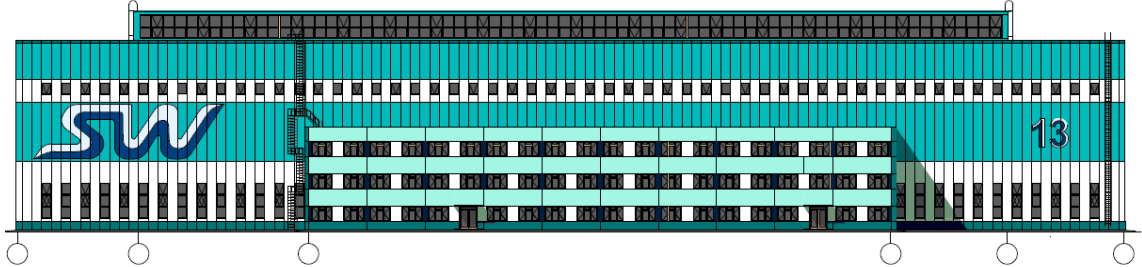
Based on the above conditions, let's discuss the main points of designing this object.

Designing a one-story two-span machine assembly workshop is described in the following part of the article. The fiber optic data transmission system for SkyWay technologies.

A two-span single-storey building with a length of 114 m and a width of 54 m with an attached three-story ABK- Administrative household complex. It design with a single three-module volume. Elements and their generators design

so that they are in a single spatial and compositional relationship. The building is characterized by large sections of architectural forms, their simplicity and clarity. The main compositional elements of the facade are the plane of the walls and opening. In the volume of ABK, with a combination of elements of various shapes and sizes, we obtain proportions that make it possible to eliminate the monotony and sameness of the facades.

The accent of the composition is the central entrances to the ABK with decorative visors lined with relief anodized aluminum (Pic. 2).

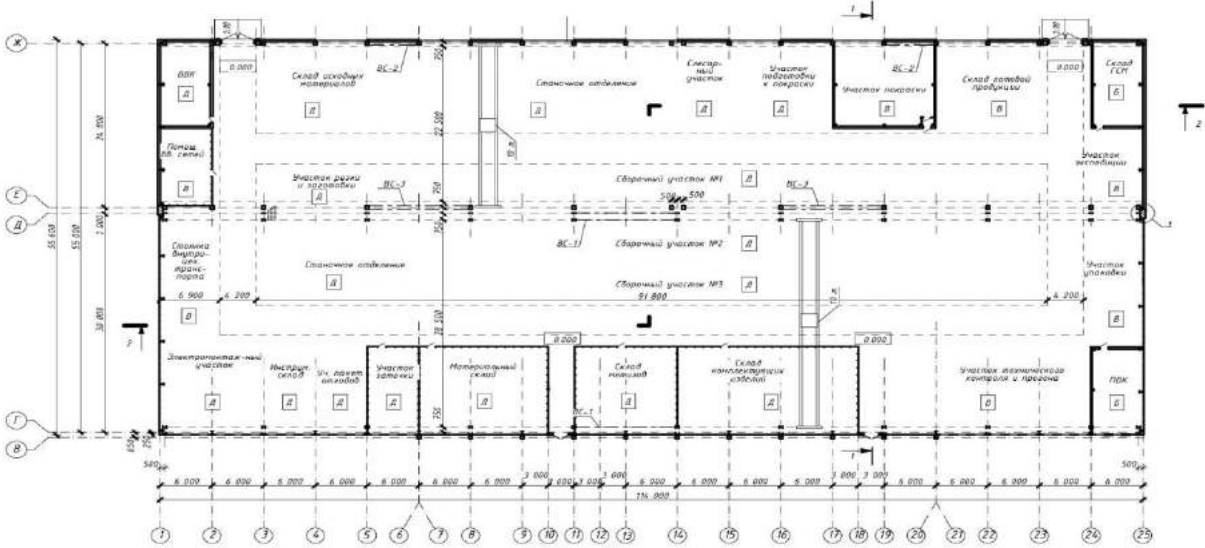


Pic.2. The facade of a single-storey two-span mechanical assembly workshop of fiber optic data transmission systems for SkyWay systems.

Let’s analyze the structural part of the building:

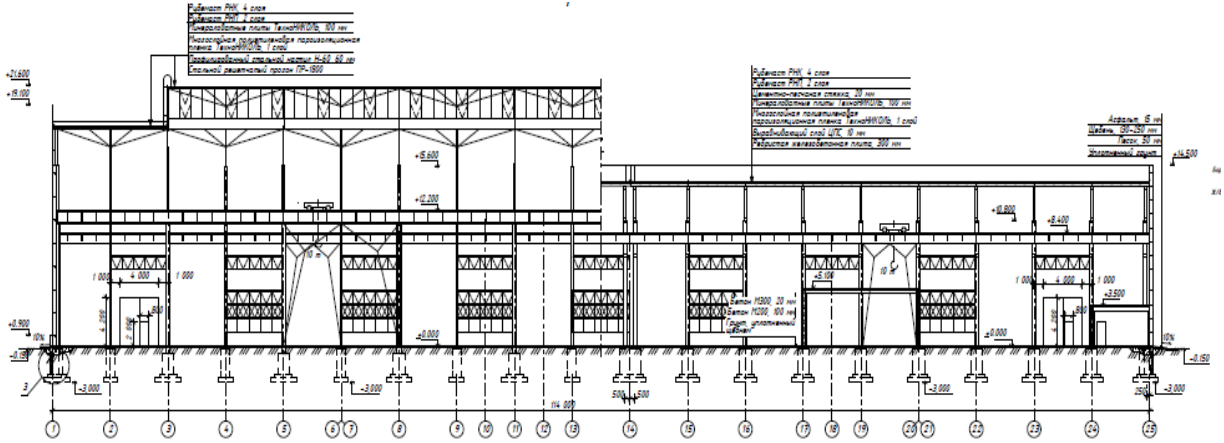
The Mixed-frame of the production work-shop includes reinforced concrete and steel frame.

The area of the workshop divides into production sites, offices and premises, in accordance with the scheme of the technological process. It’s placed in accordance with sanitary and hygienic and fire regulations and rules. The workshop is equipped with two support cranes (Pic. 3).



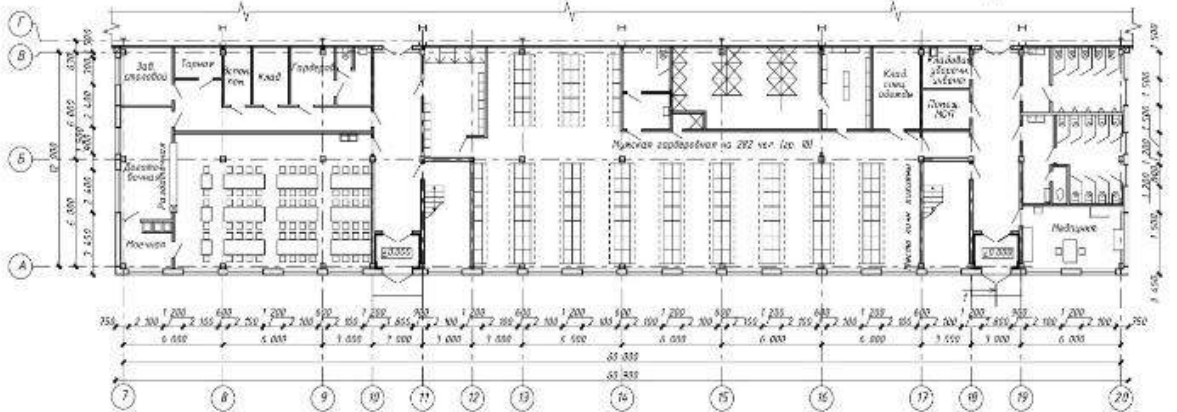
Pic.3. The structural part of the building: the plan of mechanical assembly workshop.

In accordance with the category D fire and fire hazards of technological processes, a distance of 30 and 24 m, respectively, is assigned between the projected object and the neighboring buildings. Around the workshop and the ABK design fire escape routes with a width of 6 m. there is a lift along the fire stairs on the workshop and the lantern (Pic. 4).

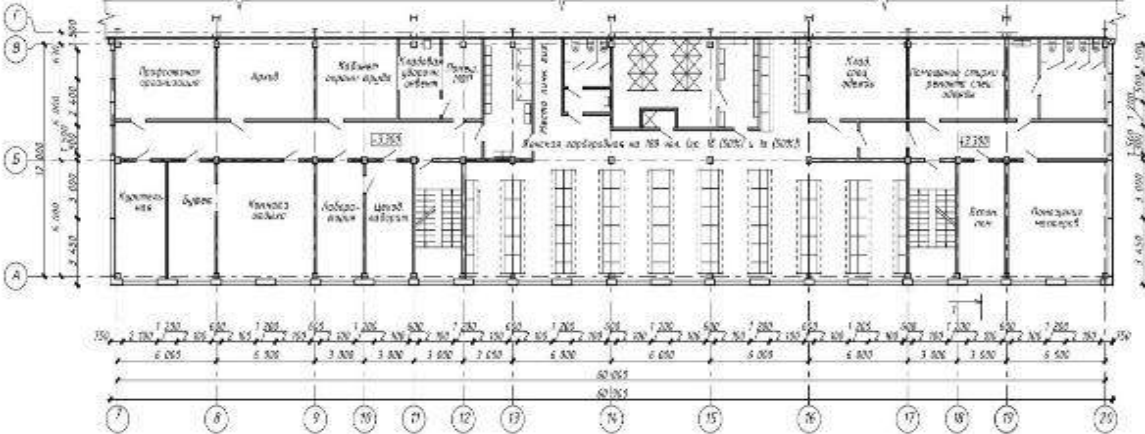


Pic.4. The structural part of the building: section of the workshop.

План вспомогательного здания на отм. 0.000



План вспомогательного здания на отм. +3.300





Pic.5. Plans for an auxiliary three-story building.

As for layout of ABK:

- On the first floor there are: a men's dressing room, showers and washroom, restrooms, a first-aid post, a dining room, a storeroom of cleaning personnel, a special storage room;
- On the second floor there is a women's dressing room, women's showers with pre-shower, washroom, women's restroom, storehouse of cleaning staff, administrative premises, rest room for staff;
- On the third floor: a storehouse for cleaning personnel, administrative premises, physical education, psychological relief, latrines. The decisions taken in the draft on the composition and areas of the ABK, the composition and quantity of equipment of premises justify by calculation (Pic. 5).

**Y.D. Lysova, T.A. Sarkisyan**

Nizhny Novgorod State University of Architecture and Civil Engineering

## **FEATURES OF THE ARCHITECTURAL ENVIRONMENT DESIGN IN THE SMALL LOCALITIES**

In accordance with the building set of rules all the cities of the Russian Federation are divided into the five groups in terms of the population headcount. The most interesting fact is that 788 localities of the total list of such (1112) i.e. 70, 86% are the towns with a population of less than 50 thousands. It is about 15, 67% of the people who live in our country.

This kind of classification seems to be viable for subject of the article primarily because of the fact that moderate population base ensures the “environmental entirety” and, meanwhile, metropolises, on account of size, are

divided into the parts with their own centres. Small settlements organize a very special “community of backwoodsmen” with their specific problems and ways of development (in the sphere of architecture as well) and it must be interesting to know which features they have in terms of formation of architectural environment.

It is well known that big cities are very powerful places of attraction for people, investments and ideas. Every year they develop new spheres and territories making citizen`s life more comfortable. There are spaces for everyone: parks for holidays, walking paths, playgrounds, places for major events and for secondary ones. Inhabitants have a wide choice of environments for their activities and they successfully use it, fulling city`s squares, streets, parks and courtyards both at weekends and on weekdays.

We can suppose that the same happens in the small localities, but we would not be quite right. Usually towns with population less than 50 thousands have not such budget as big cities and, as a result, they have not enough qualified specialists and possibilities to create really comfortable and “nourishing” public spaces. In most cases habitants have “imposed environment” to live, use and rest. So, the first and the most obvious not feature in the fullest sense, but difference from big cities is lack of money for creating really auspicious places. Why is it happening? Omitting boring political and economic facts about municipalities` financing, we will understand, that towns which have strong industrial structure as a town-forming organization (so-called mono-towns or mono-cities) often are able to support their own prosperity, but other towns, with few exceptions, are not able to. It is not a question about total absence, but about priorities and allocation of budgetary resources. Today it has become common to divide parts of expenses between municipality, government and inhabitants or crowd funding. In some cases it produces an effect and allows the town to realize the project. For the sake of justice, one fact should be noted: there are national programs for such cities and, in general, steps for provision of urban amenities in small localities are being taken, but nowadays they are tiny in comparison with the size of a problem.

As stated above, number of city`s inhabitants indirectly can tell us about their “environmental entirety”. It is understandable that a big city has a lot of public spaces, like Moscow has The Red Square as the main one and a lot of more or less attractive points within the urban fabric. “Responsibility” of the place, its “burden” is spreaded and dominant functions are divided (tourism, rest, trade and so on). On the other hand, as Glazychev wrote, in metropolis people start to define the concept of the word “city” only like the historical part of that one or they perceive a name of the city like a sign of citizenship, not like a characteristic of the place where they live, work and rest. The public space of the town has another role.

As a rule, the centre of a small city is the most attended point for every inhabitant: a significant part of the people`s everyday routs cut through it. For

this reason there is a phenomenon of “imposed environment”, when a person can choose where to go to a job or for a walk, but the shortest and the most comfortable way (often only in terms of usability, not in terms of real comfort) is going through the central public space of the town or near that one. So, this locality`s space (or group of spaces) is not only a sign of citizenship but at the same time is a real everyday environment. These facts literally oblige the central public place to be multifunctional without any dominant signs and bear all the responsibility for a movement of cars, pedestrians, development of the small business, walking and resting of citizens and so on. This problem could be decided with competent allocation of functions and rigorous analysis of the situation and the request, respectful work with the cultural codes of the place.

Another feature of the small city in terms of formation of urban space is based on the few platforms. This paragraph will cover the problem of “domestic vandalism” as one of the most vital question of citizens` everyday life, which includes spheres of culture, social standards and psychology. It is well known, that property damage is a problem of every city, but towns are special in this case because of limited space, close relationship between social groups and, as a rule, low cultural awareness. Domestic vandalism is becoming a custom for habitants: garbage on the streets, broken benches and other amenities. There is a broken windows theory which partly explains the occurrence of property damage as a consequence of the unstable broad background, something like: “What if I`ll leave garbage? It is a mess here already”. People just absolve themselves of responsibility for making changes because they do not believe in it. How to decide this problem?

In addition to the cultural education, roughly speaking, there are two ways to reduce the risk of deviant behaviour: outer and inner ones. We can design extra strength street furniture, included in every project surveillance cameras (they won`t be turned on) or create a project with nothing to break – it would be the outer way. Also, it is a little bit more difficult, but sometimes even cheaper, we could involve the population in the process of designing and building, apply to people`s self-awareness, to memory of the place – and it is an inner way. It must bring more consciousness not only to the project, but also into the life of the town.

In summary, we have superficially considered a few of the main, in my opinion, features of the towns from the point of view of analysis, which is necessary for design of architectural environment for public spaces. We haven`t touched some obvious points like low developed infrastructure for physically challenged people, population ageing, scarcity of entertaining and education – all of those factors influence on the way of architectural design in those cities. Nonetheless, I believe that outlining of the main features will help students and young architects understand what problems they can meet in the conditions of the small town and develop the skill of deciding this kind of troubles.

## **HOW TO DESIGN DREAM HOUSE. AUTOCAD ARCHITECTURAL DRAWINGS**

The research work entitled «How to design dream house. AutoCAD architectural drawings» is devoted to the study of the design process in AutoCAD.

The relevance of the work is great as it is utterly impossible to imagine modern construction without the use of information technologies at all its stages. To date, there are extensive changes of information carriers about knowledge-intensive objects of design, construction and maintenance. Blueprints are replaced by an electronic virtual geometric model used at all stages of the life-cycle of buildings and constructions. It is provided in electronic workflows.

As part of training for civil engineers, a wide range of software products and technologies for engineering purposes are applied. The research work is devoted to two - and three-dimensional system of automated design and drafting of the initial level of complexity. It is AutoCad.

Autodesk is the developer of AutoCAD. The first version was released in 1982. AutoCAD is used in the spheres where drawings are applied. It is a reliable assistant to architects, builders and engineers.

It is essential to realize that the functionality of AutoCAD is clearly inferior to professional computer-aided design systems, but it is totally enough for private needs (modeling of your own house, designing of the interior and landscaping).

AutoCAD is popular in design due to a large set of various applications. Thus, it is possible to develop competent complex models without having skills in engineering and architecture and without having to draw up plans by hand.

AutoCAD enables its users to design the dream house as there is no need in seeking the professional help. Basic knowledge of working principle of AutoCAD is required.

Before making a drawing of a house in AutoCad, it is essential to determine the type of a future structure:

- number of floors and rooms;
- space and shape of the house;
- type of roof;
- material for the construction of a house.

To draw a house plan it is important to:

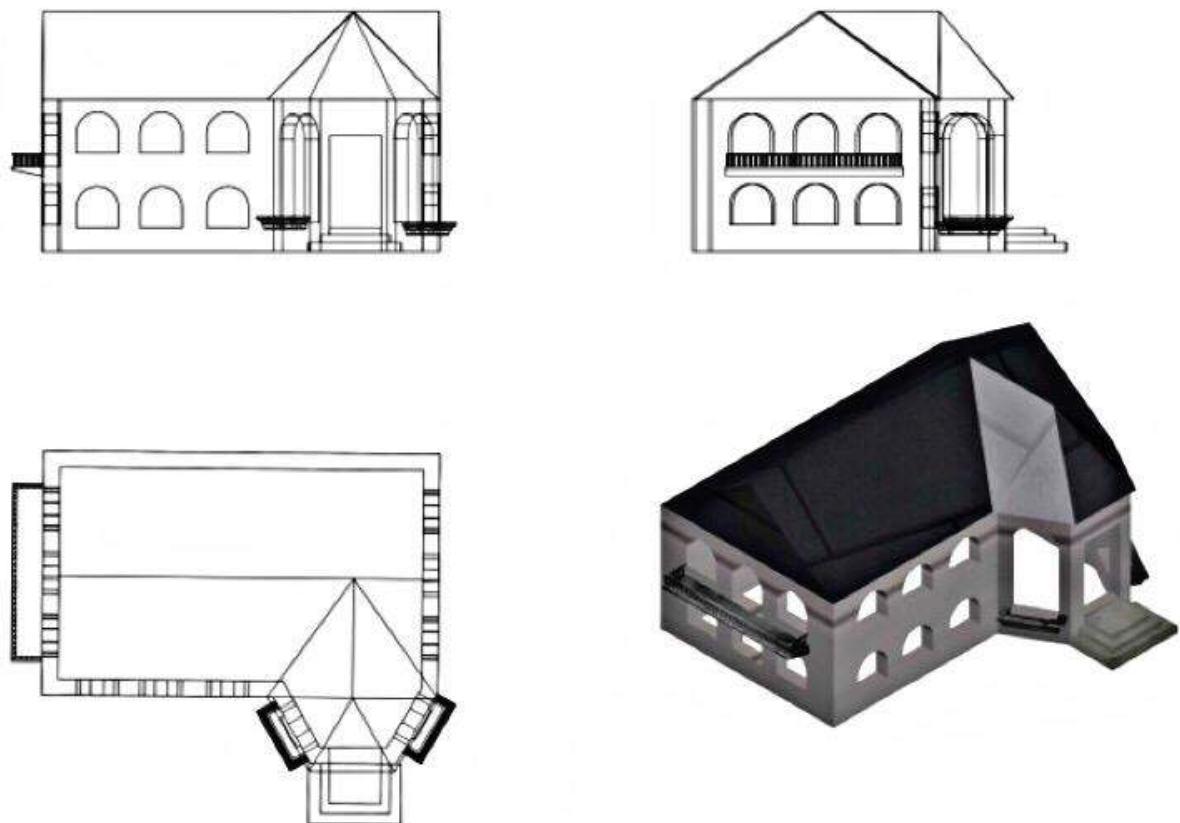
- create the necessary layers - axes, walls, partitions, windows, doors, roof, fragments, sizes, text;
- draw coordination axes;



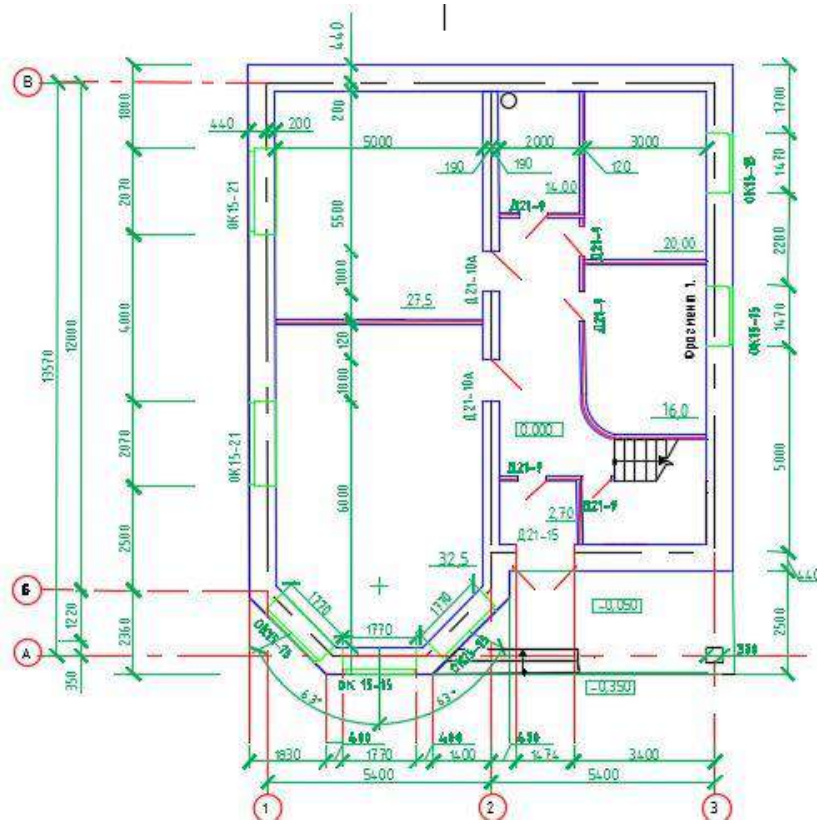
- draw load-bearing walls and non-load-bearing partitions of the building;
- draw embrasures;
- calculate space;
- perform the necessary fragments and nodes;
- insert window and door blocks;
- set dimension chains.

Walling on the basis of the plan can be done by delineating the walls in the plane with a closed polyline and then extruding the closed contour. 3D modeling in AutoCAD makes it possible to design a house manually, using 2D primitives, or create several projections from one 3D model that are interconnected. While making a blueprint of a house plan in AutoCAD the following commands are used: "Similarity", "Multiline", "Point", "Block" "Block with Attributes", "Multileader".

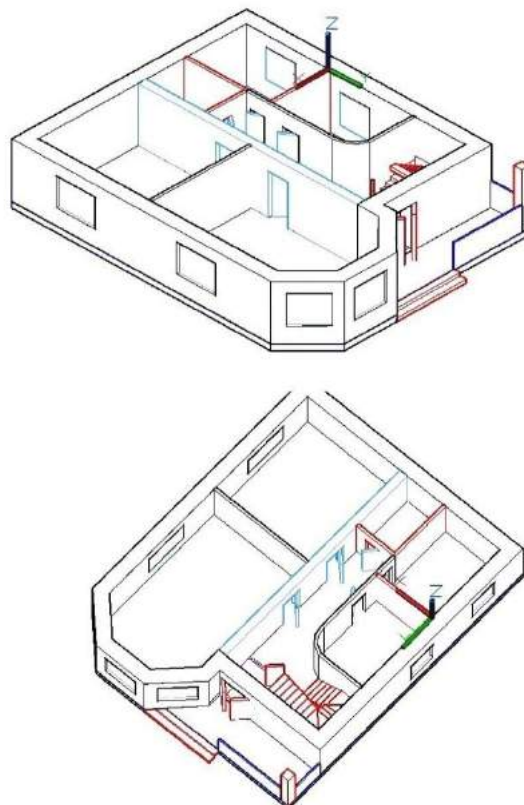
The example of a house designed in the AutoCAD system, is presented below. It is my project work.



Pic.1. 3D – model of a house



Pic.2. Technical drawing of the first floor



Pic.3. 3D – plan of the first floor

In conclusion it is necessary to say that having spent a small amount of time studying the AutoCAD program and implementing the work plan step by step, you can prepare a house design independently without any material costs and the help of specialists.

**A.A.Gorunova, E.V.Kartseva**

Nizhny Novgorod State University of Architecture and Civil  
Engineering

### **I AM A PAINTER AND I SEE IT SO**

Process of drawing sometimes can be extremely so difficult, but very interesting. When we look at a finished piece of art, we can't imagine the amount of the author's efforts, working hours and love, involved in his work.

Before starting, a painter should understand what he/she wants to paint in his/her canvas. It can be, for example, a landscape or still life we try to tell you about an amazing process of art, taking our own experience as an example.

#### **Materials**

When you understand the form of a picture, you should choose materials. It is an important part, because all the materials have different features. You can attach materials to a canvas, depending on this choice. If you choose paints, you should understand, that there are water-soluble and water-insoluble paints.

First of all, you can use paper, tight it on the plane-table of a special size. Ideally, it should be cotton paper, which thickness can be different, depending on a type of paint. If you choose, water-insoluble paints, such as: oil – paint, you should use flax, which must be tight on the stretcher.

Some painters prefer oil-paint, because this one has many pluses. First of all it is duration of drying. It allows to correct picture during some days. It's very comfortable, because you often can't choose the disposition of some objects, cut and try method you come up with the best variant. Secondly, oil-paint has a specific structure which looks very impressive.

However, if you want to relax, you can choose effective watercolor for a chance. It is an amazing material, which symbolizes lightness and elegance. Watercolor must be clear and fluid. This paint is more difficult to use in composition with the previous one. It is essential to work in wet techniques, which not everyone can use.

#### **The topic of paint**

When you choose the main materials, you should think about the topic of your painting. A landscape and a still-life have their own peculiarities.

Painters like drawing landscapes because, generally, they want to capture the moment.

However, there might be some difficulties with a still-life picture. At first we should find the place for it and it should harmonize with your design. We choose appropriate colors and plot for the design of flat. Pictures should attract attention, but not stand out your house decoration.

### **The process of paint**

Every painter should have some knowledge, which can help him to draw simple things. Together with this knowledge and with his/her own feeling of color, he/she can break the rules and referred to the phrase: I'm a painter and I see so! Here you can't dispute!

However, many people, who don't know nuts and bolts of painting, can even make us believe, that they are professionals and artistic.

When you take a brush in your hand, first of all, you must think about a composition. It should look real and visually correct. Then you start creating your paints, gradually adding tone and volume. Finally, the painting comes alive.

After it the favorite phase of painting begins: details. It is exciting, because you feel that your painting is unbelievable and impressive, and now you can do it even more realistic. Only a real painter can understand these emotions. After finishing your piece of art, you should wait for about 10 days and then cover your painting with some special varnish, which can help safe your canvas and add luster.

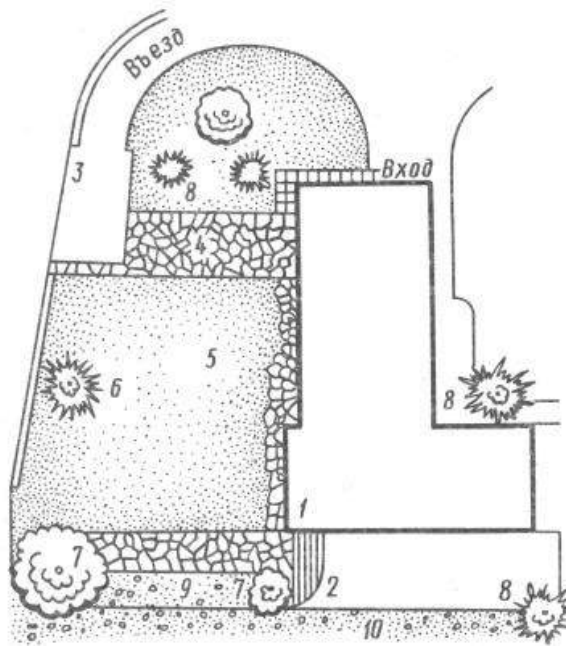
**K.N. Mitkina, M.A. Predtechenskaya, D. A. Loshkareva**

Nizhny Novgorod state University of Architecture and Civil Engineering

## **INFLUENCE OF TERRITORIES FORMING RESIDENTIAL AREAS ON PEOPLE'S LIVES**

Green cities are a very important issue nowadays. Therefore, the subject of the study is the landscape design of residential complexes. This problem is relevant because of the large amount of pollution in cities, such as noise or gas. The study of this area will help to create the most comfortable environment for a person. Thus, the object of study is residential areas.

Landscape architecture is a volumetric -spatial organization of a territory, combination of natural and architectural forms into an integral composition. A distinctive feature is a certain art form.



Pic.1

Landscape design of a low-rise building is carried out with the landscape design of its individual plot. At the same time, the issue of placing a building on the plot is being addressed. There are three cases of such placement: in the depth of the plot, on the red line of the building, on the corner of the plot, if it is angular. The site is zoned into several zones. For example: entrance, central (around the house), economic, garden, vegetable garden and berries, children's play area (Picture 1).

The space, which is organized around residential buildings, is to create a comfortable stay. Children, elderly people, adults live in a residential area, therefore, for each person of a residential area there should be organized its own recreation area. For example, residential gardens offer to be located close to public and shopping centers, so that they link arrays of gardens, provide convenient approaches to public transport stops, shopping and public buildings. On the ways of mass movement usually provide public gardens for short-term rest of the population.

The planning decisions of the gardens are related to:

- stage of residential buildings,
- configuration of the site,
- the presence of gardens in adjacent residential structures,
- the availability of areas of preschool and school institutions and other green areas,
- the location of residential development in the structure of the city.

Also of great importance is the relief of the site, the presence of valuable vegetation, natural water bodies, the degree of openness of the site, etc.

It is remarkable, but for landscaping with green plantings, exotic plants, expensive and rare, are not rarely used - it can be blue Christmas tree, Japanese sakura and even almonds, which not only blooms, but also gives fruit.

Some developers seriously approach the planting process, use popular techniques like "Four Seasons", the idea is that each district is assigned its own images depending on the time of year.

In residential complexes of economy class, this attention is not paid to gardening. More often it is a usual lawn and also bushes which practically do not need care. But even there, thanks to the fantasies of designers, one can stand out from the crowd. Behind the elite portals to residential complexes of economy class invite famous designers like ST Raum A bureau in the town "In the Forest". Naturally, we are not talking about buying exotic plants, but even there are planted such juniper and jasmine, thuja and hydrangea, which are not usual for the Russian climate.

The problem of any LCD, regardless of class, is the period of growth of trees, when they only land, they look quite non-aesthetic and 1-1.5 m. But some developers sow almost "adult" plants.

In the history of architecture there are examples of areas and complexes with unfavorable buildings. In addition, the development of the adjacent territories has not been thought out for the complex, and it is precisely because of this that a number of reasons arise that subject areas to demolition.

Residential complex "Pruitt-Aygou", called one of the tenants "hell on earth" - the most notorious failure project in the history of the construction of public housing. This project was one of the largest in the United States during its operation in 1954-1972, but was never fully populated due to widespread racist sentiment. Desegregation (repeal of the law on separation of black and white Americans) of public housing led to the fact that most of the white residents of the complex left their apartments in 1956.

Modern critics blamed the Pruitt-Aygou project, which, in their opinion, was from the very beginning like a prison, due to which its poor residents had mental health problems. Almost 20 years later, the project was declared unfit for habitation, freed from tenants and demolished as quickly as the city government of St. Louis could afford. However, since the demolition, the above-mentioned modern studies have been repeatedly criticized for insufficiently studying the issue - many noted that the statistics were distorted in favor of racist views. Demolition of the residential complex "Pruitt-Aygou" was declared by Charles Jenks "the death of modern architecture", and the complex itself became a textbook example of what should be avoided in the design of urban buildings. Often, this residential complex is called the "beginning of the end" of mass housing in St. Louis.

The new residential complex Pruitt-Aygou (Pruitt-Igoe) is 33 eleven-story residential buildings built in the project of the famous architect Minoru

Yamasaki. It is designed to accommodate more than 12 thousand people. The government allocated \$ 36 million for its implementation.

The discovery was held with great fanfare in 1956, residents were happy with new housing and even called their apartments “penthouses for the poor”, and the project itself received the first prize of the American Institute of Architecture.

However, just a couple of years later, domestic crime increased in the quarter, elevators making only a few stops, and it became unsafe to use shared laundry. Most white families chose to move from Pruitt Aigou. The general holidays of the first years were replaced by hooligan fights, the remaining tenants began to delay the rent, and the communal infrastructure began to malfunction. The police were so often called to Pruitt-Aigou that in the end they stopped coming. People were afraid to ride in elevators, stay in apartments and simply go into the entrances. It was scary to let out children without supervision even outside the apartment. In 1972, it became obvious that the complex was easier to demolish than to continue to invest in maintaining its existence. Residents were resettled in purpose-built low-rise houses for 1-2 families, and the once-perfect Pruitt Aigou was demolished. The explosion of the first three houses was even shown on television.

**E.A. Pushkareva, Ya.N. Kontaurova, A.V. Prihunov, A.A. Shashkina**

Nizhny Novgorod state University of Architecture and Civil Engineering

## **INNOVATIVE TECHNOLOGIEN**

Die Welt verändert sich und die Wünsche des Verbrauchers ändern sich mit ihr. Standard-Marketing-Tools sind nicht genug. Wenn ein Unternehmen in seiner Nische führend sein möchte, muss es ständig Trends aus der Tech-Welt folgen und die vielversprechendsten von Ihnen implementieren.

Am Beispiel sind zwei innovative Technologien zu betrachten: Bioplastik und Gemisch aus Zement.

Die ganze Welt ist mit fast grenzenlosen Möglichkeiten, die 3D-Druck gibt, begeistert. Architekten, die nie den Fall verpassen, neue Technologien zu meistern, wenden sich auch an 3D-Druck, um unglaubliche Gebäude zu schaffen.

Das holländische Büro DUS architects entwickelt ein Projekt zum Drucken eines Wohngebäudes auf einem 3D-Drucker aus Bioplastik. Der Bau wird mit dem industriellen 3D-Drucker KarmaMaker durchgeführt, der Kunststoffwände «druckt». Die Konstruktion des Gebäudes ist sehr ungewöhnlich – an der drei Meter langen Seite des Hauses werden die Wände wie im Konstruktor «Lego» befestigt. Für den Bau wird die von Henkel

entwickelte Bioplastik verwendet –eine Mischung aus Pflanzenöl und Mikrofaser, und das Fundament des Hauses wird aus leichtem Beton hergestellt. Diese Technologie kann die gesamte Bauindustrie verändern. Alte Wohngebäude und Büros können einfach «Umschmelzen» und etwas Neues daraus machen.

Neben der biologischen Abbaubarkeit ist ein solches Baumaterial auch dadurch bequem, dass nach seiner Verwendung praktisch kein herkömmlicher Bauschutt übrig bleibt. Die ursprünglichen Komponenten werden auf die Baustelle in Containern gebracht, von wo aus Sie in den KarmaMaker-Drucker gelangen. Und die Reste können abgeholt werden, um in der Zukunft für die gleichen Zwecke verwendet zu werden.

Vertreter von dus Architects, obwohl die Umsetzung des Projekts nur in der Anfangsphase ist, prognostizieren dieser Technologie bereits grenzenlose Perspektiven. Bei der Massenverteilung solcher Gebäude wird das Problem der Demontage der alten Gebäude und des Aufbaus an Ihrer Stelle der neuen tatsächlich verschwinden. Der gleiche 3D-Drucker kann einfach das gewünschte Gebäude in die ursprüngliche Bioplastik Umschmelzen und ein neues Objekt daraus errichten.

Gemisch aus Zement ist eine zweite innovative Technologie. Ein starres Material wird flexibel: Innovationen beim Beton durch neue Zusatzstoffe.

Als Bindemittel für Beton, Mörtel oder Estrich ist Zement vielseitig einsetzbar und zählt zu den meist verbauten Baustoffen überhaupt. Das Grundrezept für Beton ist einfach. Was man dafür braucht, liefert die Natur: Zement aus Kalkstein und Ton, Wasser und die sogenannte Gesteinskörnung aus Sand, Kies oder Splitt. Aber die Industrie arbeitet längst mit viel komplexeren Mischungen. Moderner Hightech-Beton enthält neben Zement, Wasser und Luft viele Zusatzstoffe. Damit kann man lichtdurchlässige sowie besonders feste und leichtere Teile als mit der Standardmischung bauen. „All diese Bestandteile haben Einfluss auf die Nutzungseigenschaften, aber auch auf die Ästhetik des Betons.

Deutlich wird das bei den Zusatzstoffen: Farbpigmente, Fasern oder auch mineralische Feinstoffe können sowohl die Optik als auch die Materialeigenschaften des Betons verändern. Ein Beispiel ist Farbe: So müssen sich Bauherren bei Sichtbetonflächen nicht mehr auf Grautöne beschränken. Beton im Innen- und im Außenbereich kann eingefärbt werden. Zusatzmittel wie Betonverflüssiger, Fließmittel, Beschleuniger oder Verzögerer sowie Dichtungsmittel beeinflussen etwa die Verarbeitung des Materials, wie gut es bindet und aushärtet und auch, wie lange es hält. Architekten und Bauherren profitieren von all den neuen Eigenschaften, da sich ihre architektonischen Ideen damit besser umsetzen lassen. Je nach Mischung entstehen beispielsweise besonders leichter Beton, dämmender Beton oder lichtdurchlässiger Beton. Der Leichtbeton unterscheidet sich von herkömmlichem Beton dadurch, dass er voller Luft und somit leichter ist. Wand- und Dachelemente aus Leichtbeton



haben auch eine bessere Wärmedämmfähigkeit als Normalbeton, hier wird daher auch von Dämmbeton gesprochen. Verantwortlich dafür sind auch die Zuschlagstoffe mit vielen Poren. Momentan experimentieren die Wissenschaftler mit Aerogelgranulat als Zuschlag. Aero-Gele haben die niedrigste Wärmeleitfähigkeit aller bekannten Feststoffe. Als Zuschlag in einem zementgebundenen Beton verleihen sie dem Material daher eine hohe Wärme- und Schalldämmung. Dahinter steckt der Wunsch, möglichst schlanke Bauteile zu realisieren, die hohe Lasten tragen können. Ein solcher Beton hat ein sehr dichtes Gefüge, das unter anderem durch Zugabe feinsten Gesteinsmehle hergestellt wird. Zusätzlich werden solche Mischungen vielfach Fasern aus Stahl, Kunststoff oder Glas zugesetzt. So lassen sich die Bauteile trotz hoher Tragfähigkeit gut formen. Der Unterschied liegt in der Bewehrung: Um konventionellen Beton stark und stabil genug zu machen, werden Stahlplatten in die Masse gegeben. Diese sind aber dick. Neuartiger Faserbeton enthält kurze Fasern aus Stahl, Glas oder Kunststoff direkt im Gemisch, Textilbeton hat eine textile Fläche aus Glas- oder Karbonfasern. Letzterer ist dadurch etwa drei- bis viermal so belastbar wie Stahlbeton. Das geht einher mit einem Trend in der Architektur zu weiteren Räumen mit weniger Stützelementen beziehungsweise offenen Grundrissen als bislang üblich. Das lässt sich umsetzen, da der Beton nun tragfähiger ist.

Innovation ist kein neues Konzept. Es ist ein Prozess, durch den ein Element durch eine bestimmte Aktion transformiert wird, um ihm eine andere Verwendung zu geben oder die zu verbessern, für die es ursprünglich entworfen wurde. Im Bereich des Bauingenieurwesens wird Innovation zu einer Einstellung.

**M. Y. Sukharev, K. A. Pavlova, E. A. Aleshugina**

Nizhny Novgorod State University of Architecture and Civil Engineering

### **INTERESTING ENGINEERING SOLUTIONS FOR BRIDGE CONSTRUCTION**

Bridge construction is a very demanded branch of engineering. The necessity for bridges has arisen many centuries ago. However, it is still essential to develop scientific knowledge imperfecting the structures.

The aim of the article is to analyze the existing engineering wonders in the sphere of bridge construction.

**The Henderson Waves Bridge** (Picture 1-4) was designed and developed in 2005 by the London firm "IJP" together with the Singapore architectural bureau "RSP Architects Planners". The wooden construction of the Henderson

Waves bridge, 294 meters long, rises 36 meters above the Henderson Highway, standing on high reinforced concrete pillars. This bridge resembles a snake. He connects Mount Faber Park to Telok Blangah Hill Park. All iron frame covered with boards of yellow wood, which grows in South-East Asia. The curves of the bridge in the form of waves, of which there are 7 pieces, serve as niches and they are arranged chairs and benches for relax . At night, the Henderson Waves Bridge beautifully illuminated with LED lights.



Pic.1



Pic.2

2. **Helix Bridge** (Picture 5-6) is the pedestrian bridge in Singapore architects recognized as one of the most beautiful in the world. 280-meter bridge Helix Bridge, which unites Marina Center and Marina Bay, was officially opened in 2010. This is a spiral bridge, the design of which resembles a DNA molecule. The bridge is built of two steel tubular spirals reinforced with rings of rigidity, and is supported by concrete platforms. According to the project, four round viewing balconies under the awnings were built on the bridge, each of which accommodated one hundred people. In 2010, the bridge was awarded the "Best transport construction in the world" at the World Architecture Festival.



Pic.3



Pic.4



Pic.5



Pic.6

3. **The Langkawi Sky Bridge** (Picture 7-8) is the highest engineering achievement in Malaysia. The Bridge comprises a curved pedestrian cable-stayed bridge located at the peak of Gunung Chinchang mountain on Pulau Langkawi Island. At the top some spectacular views of the rainforest and the Telaga Tujuh waterfalls can be admired with two viewing platforms provided along the bridge. The bridge was built in 2004, opened to visitors since 2005. It is unique in that it is the highest single-point in the world. The bridge really rests on a single metal support. All the power structures are firmly and securely share the 8 tethers attached to the same sole support.

4. **Peace Bridge** (Picture 9-10) is a pedestrian bridge designed by the Spanish architect Santiago Calatrava. The bridge was built to connect the southern route of the Luk River and the center of Calgary to the northern channel of the Luk River and the Sunnyside community. The bridge is among the ten best architectural projects in 2012. Atypical element - color; Although most of the projects in Calatrava are white, the world bridge has red and white colors used both on the flag of Canada and on the Calgary sign. The bridge was designed in the form of a spiral steel structure with a glass roof. The bridge was designed not less than 75 years. The width of the bridge is 6.3 meters, which is twice the size of other pedestrian bridges in the area.



Pic.7



Pic.8



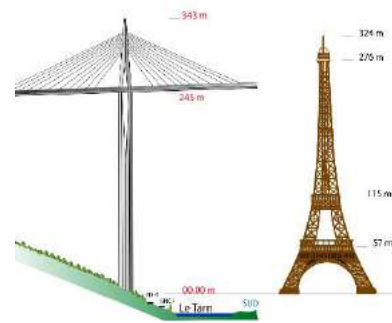
Pic.9



Pic.10



Pic.11



Pic.12



Pic.13



Pic.14

5. **Millau Viaduct** (Picture 11) was designed by the English architect Lord Norman Foster and the French civil engineer Michel Virgol. The bridge was one of the greatest technical achievements of all time and was awarded the 2006 award for the outstanding structure of the International Association of Bridges and Engineers. The bridge crosses the Tarn valley at the lowest point connecting the Larzak plateau to the red plateau. Millau Viaduct is the tallest transport bridge in the world, the height of one of its pillars is 341 meters - just above the Eiffel Tower.(Picture 12) The project required about 127,000 cubic meters of concrete, 19,000 tons of steel for reinforced concrete and 5,000 tons of prestressed steel cables and housings.

6. **Moses Bridge.** (Picture 13-14) This bridge is called Moses Bridge, because it divides the water into two parts. The project of this unusual structure was created by the architectural company Ro & Ad Architecten. It was her employees who came up with the idea of creating a bridge that would cut the

surface of the water of the moat that runs along the perimeter of Fort Fort De Roovere. As a result, the bridge Moses Bridge appeared, which goes under the water to a depth of about a meter. But, nevertheless, from the inside it is completely dry - the construction is made of modernized wood. this material will last for more than 50 years. To ensure that the bridge is not flooded in rainy time, for this, additional shafts are built on both sides of the moat, which divert excess water.

**A.A. Mishina, E.A. Aleshugina**

Nizhny Novgorod State University of Architecture and Civil Engineering

### **THE RECONSTRUCTION OF BARCELONA. HISTORICAL EXPERIENCE AND URBAN REVOLUTION**

Barcelona is city in Spain and the capital of Catalonia which population contains 1.6 million people, population with neighboring municipalities is 4.8 million people (it is the sixth most populous urban area in the European Union after Paris, London, Madrid and Milan). At the same time Barcelona is the capital of the Union for the Mediterranean. The city has rich history and the main aim of this report is to find out the factors that made a contribution to the development of Barcelona from the urban and reconstructive points of view.

To begin with it is necessary to turn to the history of the city. It was founded by the Romans who set up a colony called Barcino at the end of the 1st century BC. During its history Barcelona lost and recovered its independence: in the medieval period it became the economic and political center of the Western Mediterranean and felt the suppression under the Bourbon's rule. A period of cultural recovery began in the mid-19th century with the arrival of the development of the textile industry.

Before the 1854 Barcelona residents lived inside the medieval walls, surrounding the district known now as Ciutat Vella (Old town). The problem with sanitation appeared to the middle of 19th century, when citizens who lived on the lower floors felt the lack of air. It was a time for changes: the medieval walls were decided to ruin and the city's boundaries to extend. According to the results of the competition for city's future planning the project of Ildefons Cerdà was chosen as the leading. The architect wanted to create an area with enough light, planting of greenery. Another aspect is to change the idea to avoid districts' separation on rich and poor. The district constructed by Ildefons Cerdà was named Eixample which means «expansion». The structure of Eixample is familiar to lattice, all the houses have the same size and all the streets are mutually perpendicular.

The end of the 19th century and the beginning of the 20th were especially meaningful for the city because Barcelona hosted Universal Exposition in 1888 and International Exposition in 1929.

Universal Exposition in 1888 became the first big international event in Barcelona. Barcelona has undergone a number of improvements due to the Universal Exhibition. Term constructions were completed and the construction of new infrastructure facilities began to be built.

The Ciutadella Park was built to embrace most of the activities. The park replaced the old military fortress that definitely symbolized peace and prosperity overcoming oppression by force. Arc de Triomf is located near the Ciutadella Park and signified the main entrance to the Exhibition.

Passeig de Colom was laid as a new avenue between Parc de la Ciutadella and La Rambla. At the crossroad of these two avenues was installed the Monument to Columbus. Also, the famous Ramblas and other main streets became the first ones illuminated with electricity.

The second Universal Exhibition in 1929 happened in a different place in time and space. The situation in the World was complex, and Barcelona claimed for changes. Modifications took part in the city's urban planning with new transports and attractions.

Just as in 1888, the 1929 Exhibition had a great impact on the city of Barcelona at an urban level, not only in Montjuic district, since improvement and refurbishment works were carried out throughout the city:

- Creating the fair area with its two Venetian towers, the National Palace (today Museu Nacional d'Art de Catalunya) and the magic fountain in Montjuïc.
- The exhibition made life different by installing advanced technology like radio, an extended tramway network and the first metro lines. The phones appeared too and definitely changed the game.
- The Plaça de Catalunya was urbanized.
- The Avinguda Diagonal was extended to the west and the Gran Via de les Corts Catalanes to the southwest.

Finally, the city's communications were improved:

- Construction during the 1920s of the Barcelona El Prat Airport.
- The improvement of links with the city's peripheral neighborhoods.

The construction of all these public works lead to a great demand for workers, causing a large increase in immigration to the city from all parts of Spain. At the same time, the increase in population lead to the construction of various workers' districts with "cheap housing", such as the Aunós Group in Montjuic and the Milans del Bosch and Baró de Viver Groups in Besós.

The freedoms achieved during this period were severely restricted during the Civil War in 1936 and the subsequent dictatorship. With the reinstatement of democracy in 1978, Barcelona society restored its economic strength and the Catalan language. Hosting the 1992 Summer Olympics Barcelona made a breakthrough in city's development and influenced on future independence.

Four Barcelona's areas became the centers of Olympics. They are: Montjuïc Area, Diagonal Area, Vall d'Hebron Area, Parc de Mar Area.

Montjuïc Area represents Anella Olímpica ("Olympic ring"). It is an Olympic Park located in the hill of Montjuïc, that was the main site for the 1992 Summer Olympics. The major facilities consist of the Olympic Stadium, or Estadi Olímpic Lluís Companys, the Palau Saint Jordi sports hall, the telecommunications tower designed by Santiago Calatrava and the Picornell swimming pools.

Diagonal Area was located on Avinguda Diagona. It is the name of one of Barcelona's broadest and most important avenues. Four venues in the area hosted competitions. Vall d'Hebron Area is located on the North part of Barcelona. Four venues in the area hosted competitions.

Parc de Mar Area is known as the Olympic Village Area, the Parc de Mar Area underwent the greatest transformation of the four Olympic Areas created for the Olympics. At the Barcelona'92 Olympic Games, it was in the Parc de Mar Area where some or all of a variety of competitions were held: badminton at the Pavelló de la Mar Bella (La Mar Bella Pavilion), sailing at the Port Olímpic (Olympic Port, specially built for the occasion), table tennis at the Poliesportiu de l'Estació del Nord (Estació del Nord Sports Centre) and Basque pelota (a demonstration sport).

Parc de Mar Area and the Montjuïc Area together formed the so-called 'sea' Olympic Areas, whereas the La Diagonal and La Vall d'Hebron Areas were known as the 'mountain' areas.

During the 1980s a number of new parks appeared. The most characteristic part for all of them was that all of these parks appeared on the former industrial territories. These parks are:

- Parc de l'Espanya Industrial;
- Parc de Joan Miró;
- Parc del Clot;
- Estació del Nord.

In the 21<sup>st</sup> century Barcelona is continuing its development. From the interview with Salvador Rueda in 2016 it is known that Barcelona is undergoing the urban revolution. In the center of changes are the quarters created from the project of Ildefons Cerdà. The main purpose of the project of reconstruction is to increase a number of public places by replacing roadways with pedestrian roads. It is planning to develop the communications by creating new bus networks, more branched bike roads and using electric cars. The expanded pedestrian areas are permitted only for the bicycles. According to this the number of cyclist will increase. The choice of using bicycles is not random as there are many features for this kind of transport. The most reasonable is that cycling is available during the whole year. Nowadays there is an effective system of urban bicycles "Bicing". This project will promote the ecological improvements due to the development of green areas, the pollution and noise reduction.

Salvador Rueda noted that the most radical aim of this project is the change of ideology. Expanded pedestrian areas will become the places for information exchange, spending leisure time and holidays. This project is directed to create comfortable living area and include people to the process of areas' development. Due to that they will feel their rights and significance.

Barcelona is a city with rich history. All of the changes in the urban development are the specific reflections of the time problems. Global events made a valuable impact in the city's rapid growth. The improvements of urban areas were realized rationally and using the previous experience. The most widespread method is the reconstruction of out-of-use areas such as industrial territories.

**A. A. Mishina, N. F. Ugodchikova**

L'Université d'État d'Architecture et de Génie Civil de Nizhny Novgorod

### **L'INFLUENCE DES JEUX OLYMPIQUES DE 1992 AU DEVELOPPEMENT URBAIN DE BARCELONE**

Barcelone a une histoire riche et varie c'est pourquoi son développement est tres interessant. La ville a été fondée comme une colonie romaine à la fin du 1er siècle avant JC. Au cours de son histoire, Barcelone a perdu et recouvré son indépendance. Avec le rétablissement de la démocratie en 1978, la société barcelonaise a retrouvé sa force économique et la langue catalane a été restaurée. Au cours de la 91e session du 17 octobre 1986 à Lausanne le Comité international olympique confie l'organisation des Jeux olympiques d'été de 1992 à la ville de Barcelone.

Les Jeux Olympiques c'est le troisième événement global qui prend la place en Barcelone (après les expositions internationales de 1888 et de 1929). Pour cette événement beaucoup de bâtiments ont été construits, beaucoup de territoires urbaines ont été reconstruit. Le but principal de cet rapport est de définir les changements du développement urbain de Barcelone liés à la preparation des Jeux.

Pour les objets Olympiques on a organisé quatre territoires: le Parc olympique de Montjuic, le Parc de Mar, le quartier Diagonal, la cité du Vall d'Hebron.

Le Parc olympique de Montjuic comprend les principaux sites des competitions. Le Stade Olympique construit en 1929 a été remodelé pour accueillir 55000 spectateur. À ce stade ont eu lieu les épreuves d'athlétisme et les cérémonies d'ouverture et de cloture. Parmi les autres objets sportifs figurent le Palau Sant Jordi (gymnastique, volley-ball et handball), la Piscine municipale de



Montjuic (plongeon et waterpolo) et le Pavillon de l'Espagne industrielle (haltérophilie).

Le Parc de Mar comprend le Port olympique de Barcelone situé dans le district de Sant Marti, le Pavillon de la Mar Bella (badminton) et la Salle multisport Estació del Nord (tennis de table).

Dans le quartier Diagonal, des matchs de football sont disputés dans le célèbre Camp Nou et au Stade de Sarrià. Le judo est disputé au Palais Blaugrana, les compétitions équestres au Reial Club de Polo.

Dans la cité du Vall d'Hebron, s'est situé le Vélodrome, le Centre archer olympique, le Centre de tennis ainsi qu'un Pavillon de volley-ball.

Dans ce temps beaucoup de territoires industriels ont été reconstruit en zones de loisir. C'est pourquoi un grand nombre de parcs est apparu de 1980 du milieus.

- Parc de l'escorxador (maintenant Parc Joan Miró)
- Parc de l'Espanya industrial
- Parc du Clot

Les Jeux ont eu une influence très importante pour le développement des communications. La réorganisation et l'élargissement de l'aéroport ont été parmi les principaux travaux à l'occasion des Jeux Olympiques. L'aéroport avait besoin d'une modernization et d'un élargissement pour devenir vraiment un aéroport international. L'activité la plus importante qui a été menée, et qui a enrichi la ville c'était la construction de la tour de communications (268 m) qui couvert par une radioélectrique de la ville et de sa région.

La réalisation des Jeux Olympiques à Barcelone en 1992 a représenté un grand bien pour la ville et le bilan ne peut être que positif. Les différentes administrations ont su s'accorder et l'organisation a été parfaite, mais le bénéfice pour la ville a été beaucoup plus profond et enrichissant que le succès même de la réalisation des Jeux Olympiques. Pour les Jeux Olympiques on été utilisé les quartiers, ou il y a été construit les nouveaux objets sportifs et quelques-uns ont été reconstruit. Beaucoup de territoires industriels ont été reconstruit c'est pourquoi le nombre de parcs et d'autres zones de loisirs a augmenté. L'infrastructure de la ville et les communications ont eu grand developpement.

**B.R. Muharmetova, N. F. Ugodchikova**

N. Novgorod State University of Architecture and Civil Engineering

## **LE QUARTIER D'HABITATION SUR LES TERRITOIRES INNONDES**

La réalisation du présent projet de logements le long du DRAC nous a amené à lier l'architecture et le paysage dans la genèse du projet autour de 10 figures (semboles).

Le thème étant la résilience, il fallait comprendre le problème immédiat de l'inondation sans pour autant s'éloigner de la nature et de ses bienfaits. Le site est à l'extrémité sud de l'axe Bastille/Pont de Claix . Notre site doit mettre en avant ses qualités afin de devenir une zone incontournable de la ville de Grenoble. Pour cela nous le rattacherons à la « ceinture verte » qui entoure la ville et nous rendrons publiques ces zones.

Ainsi, cette couronne pourra être empruntée au nord de Grenoble et mènera les promeneurs à traverser les abords de la ville jusqu'au pont de Claix, datant du XVII<sup>ème</sup> siècle, qui fera lien entre les deux rives du DRAC. Le patrimoine bâti sera alors un élément de composition d'ensemble du projet.

Le site quant à lui est à ce jour quasiment inaccessible. Les rives de ce cours d'eau torrentiel ont l'avantage de ne pas avoir été dénaturées. Les différentes essences présentes ne sont pas entretenues. La rive est à 5 mètres plus bas que ce chemin. Nous avons réduit cette distance, maîtrisé les essences présentes et retissé un lien entre ces éléments.

Nous nous sommes inspirés des toiles d'Auguste Renoir pour gérer le rapport à la rive. À travers des terrasses nous allons stabiliser les bords de rive et permettre à la végétation de venir guider les pas des promeneurs. Le parc, comme les abords des chemins pavés seront composés de pelouse rase et compositions de parterres floraux accessibles au public. La première terrasse en contact avec le DRAC comme les trois marches sous le niveau du DRAC seront radicalement minéralisées avec des objectifs essentiellement hydrauliques, de lecture du niveau d'eau pour prévenir des risques de crues. Le projet s'appuie désormais sur une volonté de patrimonialisation du cortège végétal du « lit » du DRAC, et prend pour référent un univers qui n'est plus celui de l'urbain. Cette naturalité, ou « interprétation culturelle de la nature », constitue une rupture avec le type d'espaces publics ouverts, traditionnellement présents en milieu urbain. Un parc aménagé à l'ouest du terrain intégrera des oeuvres d'artistes pour satisfaire cette quête de proximité entre nature, art et architecture. Les chemins privés et public garderont l'esprit des oeuvres de l'artiste Chillida.

Des pavés du centre ancien rénové de Grenoble viendront former le parcours suggéré aux passants. Nous nous sommes inspirés de l'oeuvre de Ai Weiwei présente au Château Lacoste. Ce chemin reliera les deux rives du DRAC en amenant les passants à emprunter le pont de Claix et se faufilera entre les arbres du parc pour former une continuité verte.

La protection et l'exposition du patrimoine faunistique et floristique, ainsi que les ambiances rurales avec du petit mobilier en bois de type pontons, tables de pique-nique protégeront le site des conséquences d'une surfréquentation du public. Le projet propose également des pratiques de loisir extra-urbaines comme la randonnée pédestre, la course d'orientation, et autres sports habituellement pratiqués en « pleine nature ».

Le projet s'inspire d'avantage de l'artiste espagnole Edouardo CHILLIDA. Les volumes créés s'intègrent dans un paysage où les visiteurs

peuvent s'y promener comme dans un bois, et les toucher. Le bâti s'inspirera des typologies urbaines du centre-ville historique et s'implantera dans la continuité du Pont de Claix. Notre quartier est composé par les trois différents modules d'habitat.

La composition de l'ensemble des résidences est constituée de ces modules comme le constructeur. Le premier niveau habitable sera, en tout point, supérieur à 1m50 du niveau du terrain naturel. Cela permettra une meilleure gestion des risques sans pour autant «tuer la rue», créée entre les volumes, en permettant une proximité intéressante entre l'intérieur, l'extérieur et les jardins. La composition plano-volumétrique permet à presque chaque appartement d'avoir une belle vue panoramique sur le fleuve. Le système de la construction est très simple. Elle est composée par la charpente en béton armé. Système de toiture verte utilisé pour le jardinage privé.

Nous avons également fait grande référence au studio d'architecture portugaise Aires Mateus. Le concept de leurs projets est le minimalisme et la forme blanche pure. Nous avons essayé de créer quelque chose de similaire, mais en nous adaptant à notre site et à l'objectif d'inondation.

**A.A. Ermokhin, E.B. Mikhailova**

Nizhny Novgorod State University of Architecture and Civil Engineering

## **LIVING ROOFS**

It is not a secret that we are living in unfavorable environmental conditions: various gases and toxic emissions pollute the air that we breathe. Providing people in cities with cleaner air is one of the biggest challenges of the modern world. One of the most effective ways to combat air pollution is creating green areas but the wide-spread use of infill development doesn't allow to create new places for placing plants on the ground. In this case landscape architects are forced to look for new sites to plant trees and they turn their attention to roofs of buildings and surfaces of structures. The result of covering roofs with plants is creation of the living roof. So the object of this work is the living roof and the aim of this article is to look at the benefits of living roofs in the cities and their structure.

A living roof, also known as a green roof, is a roof of a building that is partially or completely covered with vegetation and a growing medium, planted over a waterproofing membrane (Pic. 1). [1]



Pic. 1. The living roof

All well-designed living roofs include subsystems responsible for:

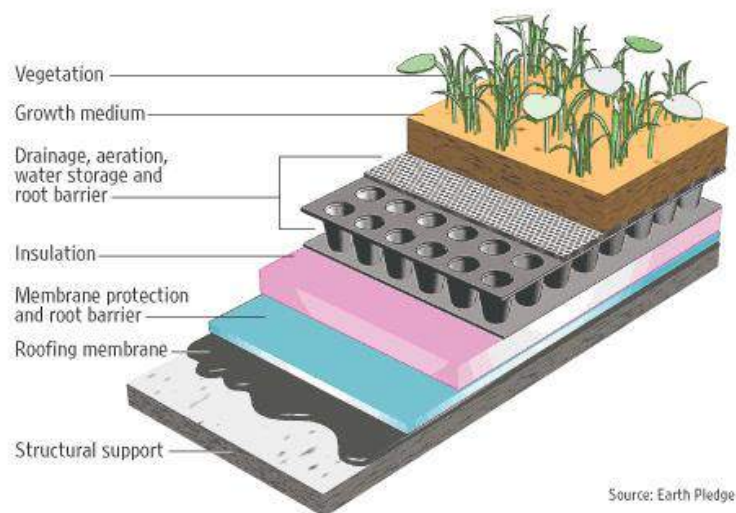
1. Drainage: Vegetative roof drainage design must both maintain optimum growing conditions in the growth medium and manage heavy rainfall without sustaining damage due to erosion or ponding of water.

2. Plant nourishment and support: The engineered medium must be carefully designed to provide for excellent plant growth, no wind scouring, and proper water holding capacity.

3. Protection of underlying waterproofing systems: Vegetative roof assemblies must protect the underlying waterproofing system from human activities (including the impact of maintenance) and biological attack, and solar degradation. A capillary break immediately above the membrane is required for most membranes.

4. Waterproofing systems: Waterproofing is critical for protecting the structure from water intrusion.

5. Insulation systems: Insulation is critical for saving energy. (Pic. 2.) [2]



Source: Earth Pledge

Pic. 2. The layers of a living roof [3]

There are many potential benefits associated with vegetative roofs. They include:

- controlling storm water runoff,
- improving water quality,
- mitigating urban heat-island effects,
- prolonging the service life of roofing materials,
- conserving energy,
- reducing sound reflection and transmission and etc. [4]

Besides the living roofs improve the aesthetic environment in both work and home settings. They can offer interesting new opportunities for architectural design. A living roof can allow a structure to merge with the surrounding landscape, provide a dramatic accent, or reinforce the defining aspects of the structure's geometry. Thanks to the living roofs, new spaces can be created. One of the main benefits of living roofs is the air cleaning, because grass traps dust particles and filters the air, making the environment healthy and eco-friendly. To add to this, vegetative roofs can attract wildlife (spiders, snails, birds). [4]

At the end of this article we conclude that living roofs are very promising direction in the landscape architecture for many reasons. Firstly, thanks to the living roofs comfortable environment or space can be created. Secondly, the air purification and energy saving problems can be solved. Thirdly, living roofs attract people's attention, make the environment eco-friendly and more stable. In the near future, green roofs should become an integral part of the modern cities.

#### References

1. Green roof. Access mode: <https://ru.wikipedia.org>
2. Design Questions. Access mode: <http://www.roofmeadow.com>
3. Assignment 2: Community Gardens. Access mode: <https://rlb2ze.wordpress.com>
4. Extensive vegetative roofs. Access mode: <https://www.wbdg.org>

**E.S. Tkachenko, D.A. Loshkareva**

Nizhny Novgorod State University of Architecture and Civil Engineering

### **MOBILE NUCLEAR POWER PLANTS**

Original development of the atomic energetics was inspired by its potential applying in the military sphere. Every new research and project were aimed to use nuclear potential as a weapon of colossal power. However, the success in the civil nuclear technologies and the development of nuclear power

plants, appearance of icebreakers, powered by nuclear reactors, showed that there're plenty of possible ways to use nuclear fuel in peaceful purposes. Progress in this sphere continues nowadays and it is necessary to find out the most efficient and ecologically pure method to generate energy, so atomic energetics is practically the most perspective direction in energetics in modern world.

On the other hand, atomic energetics as, probably, the youngest one in its sphere has its technical imperfections and drawbacks. Nuclear power plant is one of the most difficult objects that the mankind can observe due to its specificity in projecting and erecting. In addition, the immediate difficulty of planning and creating is complicated by the responsibility and importance of the project, its danger, problems during building, features of the terrain and inaccessibility of erecting, which restricts the area of nuclear power plants applying and often becomes the most serious strike in realization of the project – due to the growth in the nuclear potential the wish to extend the quantity of nuclear power plants grow up too because it allows to provide more towns and regions with energy. It's obvious that the problem mentioned above doesn't bypass our country. Especially the difficulty and sometimes the impossibility of constructing nuclear power plants are observed in the regions of the Far North and in remote parts of Siberia.

Here comes the conclusion that if the object can not to be erected on the spot, but the need or demand in it is still persisted, then it must be delivered already manufactured with only a subsequent connection. That's why engineers and specialists started researches in creating nuclear power plant (MNPP) and the first projects of this idea were done 60 years ago.

The most original sample of the MNPP (first design) can be called transportable nuclear power plant - 3 (TNP-3 or ТЭС-3), planned and constructed in the USSR in 1961 on the base of the tank T-10. Transportation of the object was carried out on four self-propelled tracked chassis - two self-propelled tanks housed a two-loop heterogeneous water-cooled reactor with a capacity of 8.8 MW and the remaining two other self-propelled units were equipped with turbines, a generator and the rest of the equipment. Such an installation could be carried on the railway platforms.

However, despite the creativity of the project, the works on it were closed at the end of the 60s by the reason of the refusal of the military to sponsor the works. In the civil sphere the TNPP also didn't manage to find further application.

Subsequent noticeable development was given to this topic in the early 1970s and during hardworking process MNPP "Pamir-630D" was constructed in 1985 at the Institute of Nuclear Power of the Academy of Sciences of the BSSR. Reactor and turbo generator blocks were set on two special semi-trailers; MAZ-7960 was used as the main tractor for the installation.

Reactor block “Pamir-630D” type, which was the heaviest element in the whole system, was mounted on the special semi-trailer MAZ-9994 with a carrying capacity of 65 tons. The reactor functioned on the basis of a dissociating coolant, based on dinitrogen tetroxide. The problem of using this substance was its corrosive aggressiveness (especially during boiling and condensation), which increased the chance of a turbine generator breaking through. Although the addition of nitrogen monoxide (nitric) to the coolant reduced the corrosion effect, the problem remained unsolved, which remained a reason for concern - in the event of leakage of the circuit with the coolant it could make a high hazard for the personnel. Dinitrogen tetroxide reacted instantly with water (for example, in the lungs by inhalation) and converted to nitric acid.

Besides, an emergency cooling system, two independent diesel generators, the distribution auxiliary needs and other armature were located in the reactor unit. The turbo generator unit, which housed the power plant equipment, was also mounted on a similar semi-trailer. Elements of the automated control system of protection and control, as well as an auxiliary power unit with two reserve diesel generators of 100 kW, were located in the bodies of two auxiliary cars.

Upon the arrival of the MNPP, the reactor and turbo-generator units were installed near the site and connected by sealed pipelines to each other. Reactor and turbo-generator blocks were installed on the jacks, the wheels from the trailers were removed and transported to the safe zone. The control units and the reserve power installation were installed no closer than 150 meters from the reactor block to ensure the radiation safety of the personnel.

Summary thermal capacity of the reactor facility was 5 MW and electric power was equal to 630 kW. In total, the station served about 28 people. The plant was designed for transportation by rail, sea and air transport.

The electric start-up of the first “Pamir” reactor was held on November 24, 1985, the tests continued until September 1986. The experimental sample worked in total on different load regimes of about 3,500 hours - the installation was brought out twice to the designed capacity.

However, despite the successful start of work, the project was not destined to receive proper development and recognition in the scientific community. In 1986, after Chernobyl accident, the safety of applying such a complex was criticized and in February of 1988 by decision of the Academy of Science of the BSSR all researches in “Pamir-630D” project were ceased. As one of the main reasons for closure the work on the project was named “insufficient scientific validity of the choice of coolant” – the reactor was liquidated, all trailers, additional installations and armature were dismantled or utilized.

It’s important to notice that the government and the radiophobia, that appeared after the catastrophe and that is still exists, didn’t allow to carry out serious researches or experiments in the nuclear sphere – in other words, the

atomic crisis came on (arose). Nevertheless, it remained unchanged the fact that the issue of the use of mobile nuclear installations is not closed, and therefore the idea, laid more than fifty years ago, was able to survive the crisis of nuclear energetics and be realized in the present days.

The Russian “Atomenergoprom” was presented in 2009 at the international exhibition in Minsk first in the world a project of a block transportable low-power nuclear installation. “PAES” (or FNTPP – floating nuclear thermal power plant) is the Russian project on the creation of a mobile low-power floating nuclear power plant, developed by the state atomic energy corporation “Rosatom”, the companies “Baltiysky Zavod”, “Malaya Energetika” and other organizations. Installation works started in 2009 in Saint-Petersburg – so the first floating NPP was laid.

This station can be used for obtaining electric and thermal energy, as well as for desalination of sea water (then it can give out 40 to 240 thousand cubic meters of fresh water per day). According to the draft, NLPP (nuclear low-power plant) consists of a non-self-propelled icebreaker vessel with two KLT-40C reactors designed by “OKBM Afrikantova”. The length of the ship is 144 meters, width is 30 meters. Displacement - 21,5 thousand tons. The installed electric capacity of each reactor is 35 MW, the thermal power is 140 gigacalories per hour. The service life of the station will be at least 36 years.

Such a station will be able to solve the problems of heat and power supply in remote areas of the country, which will also significantly reduce the cost of constructing permanent heat and power supply stations. According to official data, the cost of the facility is much lower than the cost of constructing a stationary ground-based nuclear power plant.

It is also possible to add to the advantages of mobility that PAES is able to supply both industrial and developing areas. For this reason, on the shoreline of the supplied town there must be a corresponding infrastructure with the presence of energy transformers, pumps and other equipment.

Also, the dignity of the installation can be called its environmental safety; In case of the end of plant's operation and its upcoming utilization, the process of transportation of the station to the place of its dismantling starts, which completely excludes the radiation impact on the water area of the region where PAES is operated.

On April 28, 2018 the floating nuclear power plant left the territory of the Baltic Shipyard and its towing to the site of complex tests in Murmansk began. On May 19 the object successfully moored in the port of Murmansk and after corresponding tests it has to move on to the operation place. The planned placement of the station can be Pevek (the most northerly town in Russia), where constructing of the coastline infrastructure started on October, 2016.

The development of such projects can allow Russia to increase a part of nuclear energetics in the whole energetics of the country, to solve technical questions of power supply of remote regions and to create a new sales market.



Such a station can become a completely unique Russian project, that allows to export energy in a new way and not as a hydrocarbon one. That's why this project can be a very significant for "Rosatom" and therefore it has high hopes on the NLPP. In addition, if the realization of the trial version is successful, the company expects massive foreign orders and it still has potential clients.

Here comes, that carrying out work in this direction can allow Russia to improve its energetic development level, to create the much more broader network of generation and applying of nuclear fuel in civil, industrial and military spheres. The success of the FNPP can give a new chance for the country to raise the energy potential due to the transition to a more advanced type of fuel used in comparison with the traditional one, and in addition it helps to improve the general technological development of peripheral regions and areas.

The development of the mobile nuclear power plants branch can mainly solve the problems of electricity and heat supply in the areas of difficult access for common transport, in the places where it's impossible to found the necessary stationary power complex. Besides, as practice shows, the using of such stations in the mobile format can lead to new discoveries in the field of science and technology, which will allow to employ nuclear fuel almost everywhere without the current fears and risks. That is why the way of constructing the mobile nuclear power plants can become the key in energy development for our country and the modernization method of traditional heat and electricity sources use in general.

**M.S. Goncharov, D.B. Shikin, D.A. Loshkareva**

Nizhny Novgorod State University of Architecture and Civil Engineering

### **MOBILE TASK MANAGER**

Nowadays there is much unnecessary information passing through our minds each day. This process takes a lot of our time, energy and efforts. The problem is how to automate certain actions to avoid that waste of time. This article is devoted to our solution to that problem.

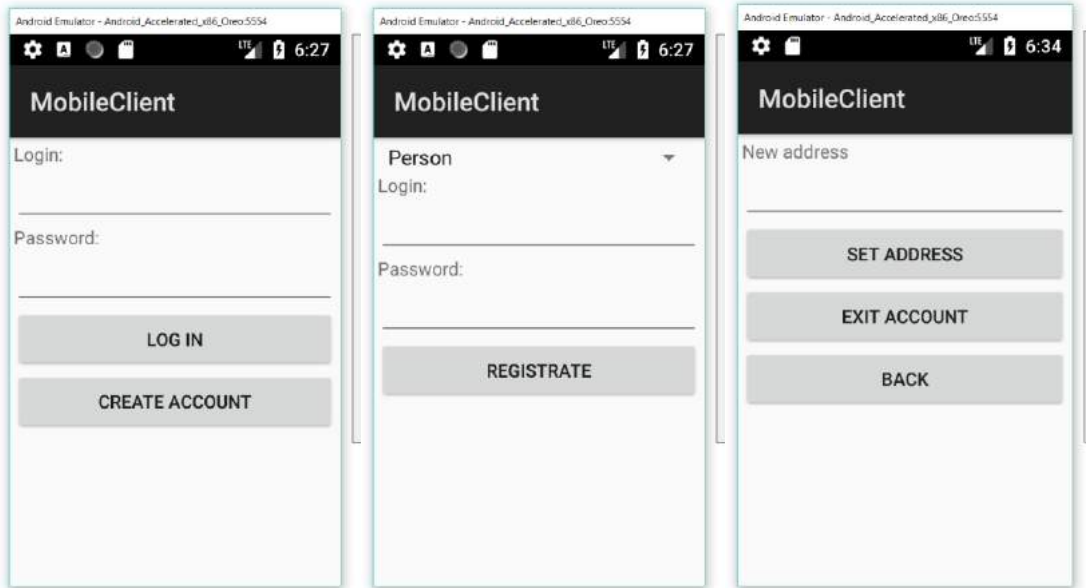
The object of the development is a mobile application that helps to find a place to solve your problem.

The main aim was to create an application that is easy to use on any Android device. The synchronization between different user devices had to be organized. To sum up, a triple layer system was designed.

The application consists of a client mobile application, server side and database. For a client we have chosen a Xamarin Android application based on C# language. The server has been also written in C#. The database is Microsoft Access.

The C# is a very popular language and many students know it. That is why it is easy to find new developers to improve the application.

Before using this application you should either register or log in your account and specify your address in your account settings (Pic. 1).



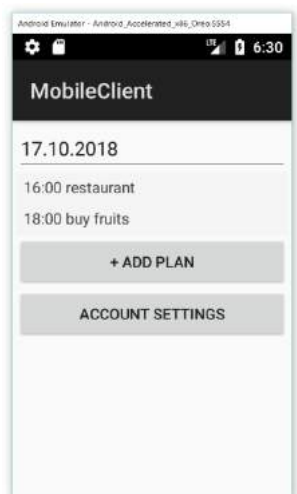
Pic.1 Log in, register and account settings pages

All the plans of a user can be found on the main page of the application (Pic. 2).

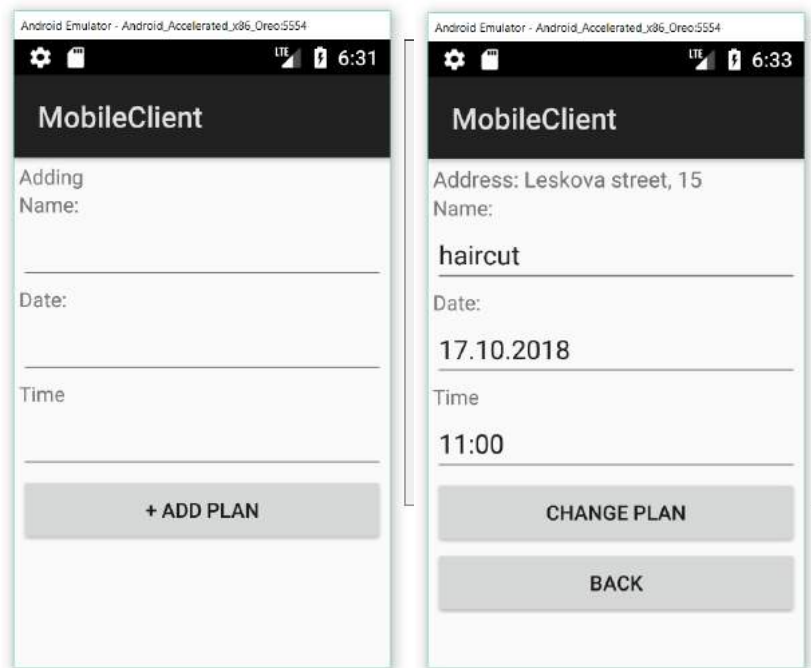
The user can add his plan specifying the time into the application then it finds the actual place to make a thing and delivers it to him (Pic. 3).

Continually, the application notifies the owner about a new client, so the host of a company can easily keep his client base system clear.

Finally, the application was created. Now it is still at early development stage, but it is already functional.



Pic.2 Main page



Pic.3 Adding plan and plan information pages

In conclusion, it is necessary to say that with the help of this application it is convenient to keep your plans in one place and save much time.

**E.O. Platova, D.N. Kornilaeva, E.A. Aleshugina**

Nizhny Novgorod State University of Architecture and Civil Engineering

## **ECO-ARCHITECTURE**

At the end of the last century, a serious problem was the sharp deterioration of the environment. The concept of ecological architecture started to emerge only in the 21st century. The concept of a viable architectural environment is not new. It begins at the beginning of the last century. At this time, there was already a theory that considered the replacement of traditional energy sources with alternative ones. Unfortunately, this theory has not brought any results. Environmental attempts of most cities in the world were limited only to landscaping, improvement of ventilation systems and partial reduction of the impact of industrial pollution on the environment. But even small steps served as the beginning on the way to solving the problem of the need to create an ecological architecture. The object of research is eco-architecture.

The aim is to consider the possibilities of eco-architecture. The sources of the beginning of the development of "green" architecture consider the 50s, when interest in national construction increased, which prompted engineers to look for more economic solutions for construction. In the West, in the 70's came the

energy crisis, which led to an increase in fuel prices around the world. It was the main reason for the growing interest in saving fuel and energy resources, as well as renewable energy sources that could be used to supply heat to buildings and houses. During this period, there are many projects of buildings that operate thanks to solar energy. The first such project was launched in 1972 in Manchester, where he began the erection of demonstration of energy efficient building.

In many countries of the world independently of each other there are ideas about the creation of eco-cities. Such a city would be a sustainable ecological system, which would receive most of the energy for existence from the Sun. Such cities could serve as a solution to the problem of energy savings and their shortage in the developing world. Nowadays, a large part of such projects is implemented. As an example, a village in Germany called "solar Park", consisting of bio domes with solar panels that consume less energy compared to their traditional counterparts. In this village, nothing which does not harm. Even wastewater is purified by plants that devour different types of bacteria. Such amazing buildings are becoming numerous in the world! There are new ideas and proposals concerning the development of ecological architecture. One extremely important and very interesting of these ideas is the idea of creating houses built of straw blocks. It has been proved that straw houses are not only more economical and cheap, but also more durable and durable. As for the microclimate, in such buildings is much more comfortable than in traditional houses. Modern eco-friendly architecture is rapidly growing. There are many practical materials based on natural resources and recycled waste.

Nowadays, many architects think about the projects of eco-buildings that can be seen in France, Italy, USA, Japan, Singapore. Many projects are under development:

1. "Vertical forest" in Milan, Milan, Italy
2. "Vertical forest" (Bosco Verticale) designed by the architectural Bureau Stefano Boeri (Stefano Boeri Architetti) was built in 2014. The ensemble of two residential towers is decorated with trees, shrubs and flowers. Landings not only revitalize the city, but also absorb carbon dioxide and produce oxygen.

3. "Spiral", New York, USA

Big Bureau has developed a skyscraper in New York in the form of a spiral. Next to the building is the Park High Line, so the design of the terraces around the perimeter of the 300-meter tower decided to use trees and climbing plants.

Green Cast, Odawara, Japan

In the project Green Cast architect Kengo Kuma (Kengo Kuma) has created a lightweight version of the "green wall". The facade of the building consists partly of panels, behind which there are pots with plants and built ventilation, irrigation and drainage pipes. Greenery in the building adorns not

only the facade, but also grows on the roof, where residents of the upper floors can go.

1. School of the arts WOHA, Singapore

The art school in Singapore is not only an educational institution for creative and talented people, but also a modern architectural project. The facades of the three buildings are covered with plants, and on the roof there is a recreation Park and a treadmill.

2. Parcel D, Puerto Rico

The creators of the project Parcel d architectural group Oppenheim Architecture + Design deliberately smashed concrete array greens. The architects also thought about the environmental use of water resources: rainwater collection, storage and filtration systems are designed to care for plants and save water.

FPT University of technology campus, Ho Chi Minh city, Vietnam

There are few trees in Ho Chi Minh city, so the campus of FPT University of technology, decided to decorate with greenery and set up a garden in the courtyard. According to the project, the architectural group Vo Trong Nghia Architects will plant plants on the facade in a staggered manner. This architectural solution should not only improve the landscape, but also improve the environment.

3. Spiral tower, Toulouse, France

Architect Daniel Libeskind (Daniel Libeskind) plans to finish a spiral of "green" construction in 2022. In designing the building the architect helped landscape designer Nicolas Giloi (Nicolas Gilsoul) who brought the idea of green natural "layers" of the building.

Caring for the environment is gradually becoming an integral part of modern life. Preservation of nature in urban conditions is the most urgent problem, because modern megacities literally suffocate due to the lack of clean air. The realization of the fact that nature is not only beauty but also health has led to the development of ecological architecture.

**E.A. Dmitrieva, I.L. Dmitrieva**

Nizhny Novgorod State University of Architecture and Civil Engineering

## **THE PECULIARITIES OF THE BEHAVIOUR OF DOLPHINS**

It is assumed that the behavior of animals is based solely on instincts [2]. But as far as dolphins' behaviour is concerned, these days there coexist well-known scientifically proven facts and an endless amount of widespread myths about their intelligence. Let's have a closer look at the dolphin's behavior and its possible explanation from the scientific point of view.

The ability to think, process, analyze and generalize the information provided by the senses and input through the reception channels is called *mind*. The scientists discovered that dolphins have the basics of logical thinking - it means they have the highest form of mind development. Watching different species of dolphins in the wild and in captivity helped us learn the peculiarities of their behavior – the animals possess social skills, are able to teach each other and to be trained, and they are even capable of understanding the human behavior. Moreover, they are the only animals that, like a human being, have their own ‘language’ and communicate by means of the so-called ‘language’ which represents combinations of different sounds and clicks, i.e. the dolphin’s brain is apt to perceive and reproduce meaningful sounds [3]. Though, it is still a debatable issue if their ‘language’ might be referred to as the second signal system, according to I.P. Pavlov’s classification.

The most acute studies concern the dolphins’ cerebrum. We would like to point out the following specific features in the structure and function of their brain. First, the dolphins are able to switch off one cerebral hemisphere so that the other could have a rest. For that very reason the animals can stay awake and live without sleep. Second, the brains of dolphins (as well as whales) have some special magnet crystals which enable them sense the Earth’s magnetic field. With the help of the imbedded innate navigation system they are capable of moving around in the waters of oceans and seas easily. However, there are places on our planet where the magnetic field is loose. That’s why in such places dolphins might unexpectedly find themselves on the shore (cast themselves ashore) after this kind of disorientation. Though rarely, such things happen. Next, the dolphins’ echolocation system is worthy of note - their ability to sense the objects at a great distance is astonishing. The animals send sound signals and listen to the echo reflected from the objects, acoustic waves spreading 4.5 times faster in the water than in the air. Thus, dolphins rely more on the echolocation than on their usual sight or hearing. Their specific hearing is adapted for both air and water and is so well developed that some can survive even if they are blind [4]. In addition, if we compare the dolphin’s and the human being’s cerebral structure, based on the results of the research and experiments of modern scientists, we get to know that it is close to that of a human being. More than that, they have two times more convolutions of the brain than human beings. Furthermore, the new research [6] shows that dolphins have the longest memory yet known in any species other than people. Therefore, they are claimed to have an analytical mental faculty and the ability to understand the human being’s way of thinking.

Referring to dolphins’ social skills it is necessary to point out the facts that they live in big groups (though the number may vary from 5 to 200 depending on the species [3]), sometimes with representatives of several generations. A group of dolphins is called a *school* or a *pod*. Male dolphins are called *bulls*, females – *cows* and young dolphins are called *calves* [4]. Unlike

most other animals, they may have a regular sexual partner— having a mate for life they are considered to be monogamous. And, unlike other animals, they tend to copulate any period of the year. Moreover, dolphins are known to display non-reproductive sexual behavior, and homosexual contact [4]. The researchers witnessed dolphins in the wild commit suicide when their partner either died or was killed. Dolphins are able to communicate with each other, help each other in case of trouble, when hunting, as well as during their migration. Their ‘language’ allows them to warn each other about the impending disaster, ‘describe’ it and even indicate how to avoid it [3]. Jerison in 1986 suggested the idea that the members of the group are able to share echolocation results with each other to create a better understanding of their surroundings [4]. Dolphins’ favourite ‘pastime’ is playing – they are engaged in complex play behavior [4]. Calves are typically born in the spring and summer months and females bear all the responsibility for raising them. Mothers of some species fast and nurse their young for a relatively long period of time [4]. Dolphins are also known for helping human beings, especially swimmers who are attacked by sharks or are about to get drowned.

The means of information perception and communication and the way of life dolphins have add much to their being peculiar as representatives of the fauna. We share Hal Whitehead and Luke Rendell’s point of view – expressed in their book *The Cultural Lives of Whales and Dolphins*(2015) – that dolphins’ lives are shaped by innate sociality, and we might even speak about their ‘language’ and culture [7].

Apart from that, we all know about their immunity to infections, the uniqueness of their lungs, the ability to direct the flow of blood in the necessary direction, fantastic regeneration, insusceptibility to pain, no bleeding when wounded, just to name a few.

Bearing in mind all the controversy existing as regards the explanation of the behavior of dolphins, we conclude by saying that this combination of peculiar features dolphins have distinguishes them from other mammals (not to mention other animals) and get them a bit closer to humans in their mental faculties.

#### References

1. Вуд Ф.Г. Морские млекопитающие и человек. – Л.: Гидрометеиздат, 1979.
2. Гальперин П.Я. Психология как объективная наука. Избранные психологические труды / под ред. А.И. Подольского. Москва – Воронеж, 1998. С. 399-414.
3. Кусто Ж.-И., Паккале И. Жизнь на краю земли. Л., Гидрометеиздат, 1984.
4. [https://en.wikipedia.org/wiki/Cetacean\\_intelligence](https://en.wikipedia.org/wiki/Cetacean_intelligence)
5. <https://en.wikipedia.org/wiki/Dolphin>

6. <https://news.nationalgeographic.com/news/2013/08/130806-dolphins-memories-animals-science-longest/>

7. <https://www.dolphincommunicationproject.org/index.php/2014-10-21-00-13-26/dolphin-communication>

**M.A. Borisova, E.A. Aleshugina**

Nizhny Novgorod State University of Architecture and Civil Engineering

## **PROSPECTS FOR THE DEVELOPMENT OF BIM TECHNOLOGY IN RUSSIA**

The turn of the XXth and the XXIst century, which is associated with rapid development of information technologies, was marked by the emergence of a fundamentally new way for architectural and construction design. This approach involves creating a computer model of a new building containing all information about the future object. This model is called Building Information Model (BIM). Despite the fact that this idea was formulated in 1975 by professor of Georgia Institute of Technology Chuck Eastman, mass discussion and implementation of BIM technology in design and construction are taking place exactly today.

What is BIM itself? Nowadays there are a lot of definitions of this term. They coincide in meaning but differ in some nuances. This can be caused firstly by the fact that various specialist reached the conception of information modeling in different ways. To sum up, some people consider BIM a model (product), others regard BIM as a modeling process or treat BIM from the practical implementation point of view.

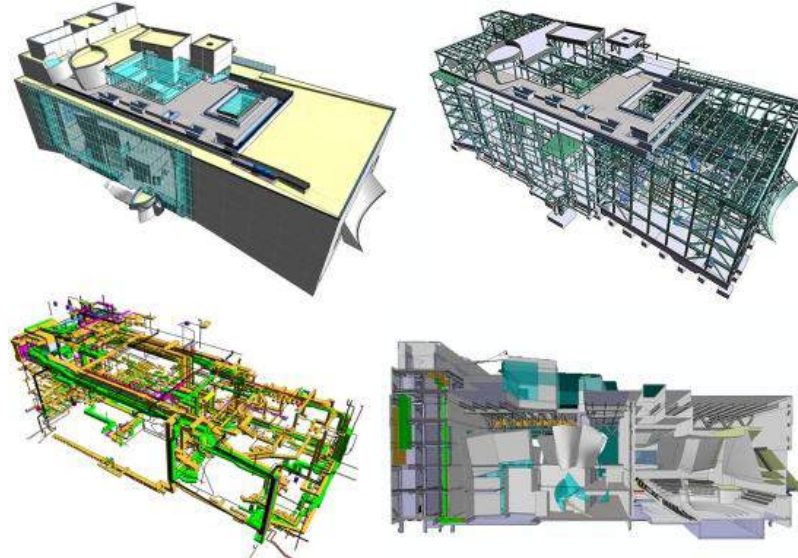
Analyzing all these definitions, we can formulate one that comprehensively reflects the essence of the concept.

Building Information Model is:

- well-coordinated, coherent and interrelated,
- amenable (capable) to calculations and analysis,
- geometrically linked,
- suitable for computer use,
- allowing the necessary updates numerical information about a projected or an existing object that can be used for:
  - admission of specific project decisions,
  - creation of high-quality project documentation,
  - predicting some operational qualities of the object,
  - designing of building plans and estimates,
  - ordering and manufacturing of materials and equipment,



- buildings erection management,
- building management as an object of commercial activity,
- designing and managing the reconstruction or repair of a building
- demolition and disposal of the building,
- other building related purposes [2].



Pic.1. The project of a new building of the highest music school New World Symphony in Miami (USA), created by the architect Frank Gehry, developed by using BIM technology. The components of the model are shown separately : the outer shell of the building, the bearing frame, the complex of engineering equipment and the internal organization of the premises.

As you have already understood, the term “BIM” can be used for both designating the information model of the building itself and for the information modeling process, and as a rule, no misunderstandings appear.

Due to the introduction of BIM technologies, construction companies receive the following positive effects: shortening the design time by 30-50%, reducing the time for analysis and decision making, rapid economic calculation, high quality of documentation, rapid modification (20% of the standard). BIM technologies provide automation of the receipt of drawings, collaboration, unimpeded data exchange with calculation and graphical modules and much more [3].

Nowadays BIM-technologies are widespread in the US, China, Britain, Finland and Singapore, where they are used for designing projects of the vast majority of buildings. In Russia, there are still not so many companies that are actively implementing these technologies into their arsenal. What is the reason for this and what trend can we observe in the construction industry of Russia?

Today we can note the following problems of the introduction and application of BIM in the building companies of Russia:

1. Organizations possess little interest in the introduction of such technologies. This is based on the fact that at the current stage, most of them are not ready for the transition because of the complete transformation of the

structure, personnel, the introduction of new technologies in the construction process, as all these points require an initially large investment of funds.

2. The lack of specialists. The root of the problem are higher education institutions, that still provide training, which remains at the level of 2D design.

3. Insufficient correctness of the software operation. Quite a lot of problems arise during models creation process and their export to other software products. It is often easier to do some work in two-dimensional software, rather than wasting time and effort, creating a model and correct mistakes during its transition from one program to another.

4. The expensive software. Today the license price, on average varies from one hundred thousand to one million rubles. This is very perplexing for a lot of organizations, as many of them are simply unable to buy new software. Specialists training is also costly.

Despite these facts, the ways of solving these problems are quite predictable. Russia is already on the BIM way, and, of course, not all companies can be immediately reorganized according to use this system. The first step for each organization is the realization of the fact that this technology will gradually shift the two-dimensional design from the market, and in conditions of normal competition the first organization to take this fact into account will succeed.

In regard to software, we observe active development, elimination of program errors, and the introduction of products. It is necessary to understand that anything new requires a special approach, and the introduction of BIM-technologies in Russia goes in the right direction. It should be noted that the role of the state in this matter is enormously important. The government's authoritative opinion on this issue with the support of the Ministry of Construction will influence the development of this direction ubiquitously.

Taking into account the words of the former minister of construction and communal services of the Russian Federation Mikhail Men: "We want a step-by-step transition to BIM-technologies to be one of the requirements within the framework of the Single State Customer functioning", we can bravely proclaim that the state is turned to the problem of computer optimization of processes in the construction sector and the topic of ensuring the design of modern programs in particular. National Association of Surveyors and Designers was commissioned to start developing a single standard for the application of BIM-technologies. In this regard, BIM technologies will soon become an integral part of any objects design, and future specialists need to be ready for this [1]!

## References

1. Строительство.ру – Всероссийский отраслевой интернет-журнал. Техника и технологии. Почему Минстрой предпочел BIM-технологии: [Электронный ресурс] – Режим доступа – URL: <http://rcmm.ru/tehnika-i-tehnologii/22401-pochemu-minstroy-predpochel-bim-tehnologii.html> (дата обращения 18.08.18)

2. Dong R. The Application of BIM Technology in Building Construction Quality Management and Talent Training.

3. <https://www.autodesk.com/redshift/building-information-modeling-top-11-benefits-of-bim/> (дата обращения 27.08.2018).

**D. A. Kiryukhin, A. A. Flaksman**

Nizhny Novgorod State University Of Architecture And Civil Engineering

### **RENOVATION OF INDUSTRIAL AREA INTO RECREATIONAL ZONE ON THE EXAMPLE OF DOMINO PARK IN NEW YORK**

Over 50% of the global population currently resides in urban areas, and that proportion continues to grow rapidly. The urbanization of human society has important implications for health and well-being. On one hand, dense urban populations may have more access to health care and amenities that promote healthy lifestyles. On the other hand, urban environments cultivate a variety of environmental and social stressors that make them more susceptible to health problems. Understanding, quantifying, and managing the variables that influence all aspects of human welfare has become a major challenge in the movement to build sustainable, healthy cities.

Studies of specific neighborhoods and cities imply that proximity to and use of urban green space is positively associated with the physical activity levels and cardiovascular health of urban residents. For example, individuals living in greener urban areas display more positive indicators of mental health than those who live in less green settings, including fewer symptoms of depression, and lower levels of self-reported and biologically-measured stress. Greener areas are also associated with cognitive development and learning outcomes. Moreover, green spaces may facilitate social connections, neighborhood satisfaction and community attachment in many urban settings. All of these findings suggest that cities with higher concentrations of parks and other green spaces provide greater opportunities for happiness than their park-barren counterparts.

It is quite obviously that the green space is the solution of this problem but there is no free territory for building new parks in densely built-up cities. I offer you to consider one of possible ways to solve this problem. In this way I set the following aims:

- To find a solution to the lack of free territory for building new parks in densely built-up cities
- To perform the world experience of the construction of new park zone on the example of Domino Park in New York

Domino Park is built on the grounds of the former Domino Sugar Refinery, a site of incredible significance to the growth and development of Williamsburg and the entire Brooklyn waterfront. Dating back to 1856, the Domino Sugar Refinery was once the largest and most productive sugar refinery in the world. At its peak of productivity, it refined 4 million pounds of sugar daily. This site was the “jewel in the crown” of the Domino Sugar Empire that at one point produced up to 98% of the sugar consumed in the United States.

As a result of economic, political and global changes, industrial activity in Brooklyn began to drop off dramatically beginning in the 1950s. Closing its doors in 2004, the Domino Sugar Refinery was the last major active industrial operation on Brooklyn’s once bustling East River waterfront. Complex sat unused for years, with many intrepid urban explorers finding their way inside to document the crumbling buildings. But after developer Two Tree purchased the site in 2012—which came after previous, much-derided plans for the complex were proposed and aborted—they brought on SHoP to rework a master plan for the site. That’s still in effect to this day, with the public park as one piece of the larger puzzle.

Domino Park includes over 30 large-scale, salvaged artifacts — components of the inner workings of sugar refining, an industry that dominated the Brooklyn waterfront for over a century. The industrial past has been made the absolute centerpiece of the layout. Scattered throughout the park are a wide array of artifacts taken from the Domino Sugar Refinery, which operated here until 2004, including syrup tanks, mooring bollards, and screw conveyors. An elevated catwalk has even been affixed to the ruins of the old Raw Sugar Warehouse, looking out over a playground designed to resemble the demolished refinery. Park’s equipment consist of the following components:

- The original mooring bollards secured docked ships bringing raw sugar cane and other supplies to the Domino Sugar Refinery throughout its long history.
- The screw conveyors, bucket conveyors, and hoist bridge all played a role in moving crystallized sugar in various forms through different parts of the Refinery, transforming it from raw to refined.
- The Fog Bridge is one of the park’s two signature water features, providing visitors with a unique way to experience the East River and to view the Syrup Tanks. Spanning a collection of historic timber piles, one look underneath the bridge reveals that most of Domino Park is actually situated over water, on a pier once supported by nearly 1,200 of these wood piles. A set of misters surrounding the bridge emit a gentle cloud of fog that envelop passersby in the shoreline’s wind patterns, and create a dramatic entryway to the massive Syrup Tanks. This interactive fog experience is lit up at night, animating the plumes of mist throughout the evening.
- The Syrup Tanks – dating back to the 1950s – are four of the fourteen, large-scale tanks that were used to collect high volumes of liquid

sweetener generated in sugar processing. These tanks were originally located on the south west corner of the Refinery building.

- The two, 80-foot tall Gantry Cranes here at the north of the park were used to unload bulk sugarcane from freight ships for storage at the Raw Sugar Warehouse. The installation of these two Gantry Cranes in 1966, which reduced the need for manual labor, marked a move by the Refinery to bolster efficiency in a marketplace crowded by increasing competition from corn and beet-based sweeteners, artificial sweeteners and foreign refineries.

- Cantilevered off of 21 columns preserved from the Domino factory's original Raw Sugar Warehouse, the walkway allows visitors to enjoy the view from above, with an especially beautiful perspective of the river, the skyline and the park itself. ADA access to the walkway is provided by ramp near the Gantry Cranes. It is planned to conduct Hiking tours there. Guides will tell tourists about the sugar trade in New York.

- The Landmark Refinery. The large brick building with its distinctive smoke stack adjacent to the center of Domino Park actually consists of three interconnected buildings that make up the Refinery Building: The Filter House, The Pan House, The Finishing House.

At the center of the park is a playground, designed by Mark Reigelman, that's a sugar refinery in miniature — kids can climb up through a silo or stand inside a cabin, and there are plenty of fun elements like slides and climbing tunnels. Other components of the quarter-mile park include a waterfront esplanade, a dog run, and a taco shack run by Danny Meyer, with plenty of open seating.

The artifacts in the park are not simply the art objects, they have their own functions.

In this way I came to the following conclusions:

- Use the territory of abandoned industrial areas can solve the problem of the lack of free territory for building new parks in densely built-up cities

- Preservation of infrastructural objects, constructions, buildings and facilities makes park more interesting and provide the comfort of its visitors

In conclusion I'd like to add that Russia actively uses the experience of renovation of industrial zones like New York do. Its positive example – new park Zaryadye in Moscow. Nizhny Novgorod also tried to use the experience when a new park was being built on the Strelka on the grounds of the River port. But it was not successful and the project needs to be continued.

**A.A. Kochneva, N.V. Patyaeva**

Nizhny Novgorod State University of Architecture and Civil Engineering

## **SELF-HEALING CONCRETE**

Building repairs and potholes on the roads cost billions every year - and that's not to mention the amount of road works created by ongoing maintenance. The paper is devoted to one of possible solutions to this problem. The object of our exploration is self-healing concrete technology.

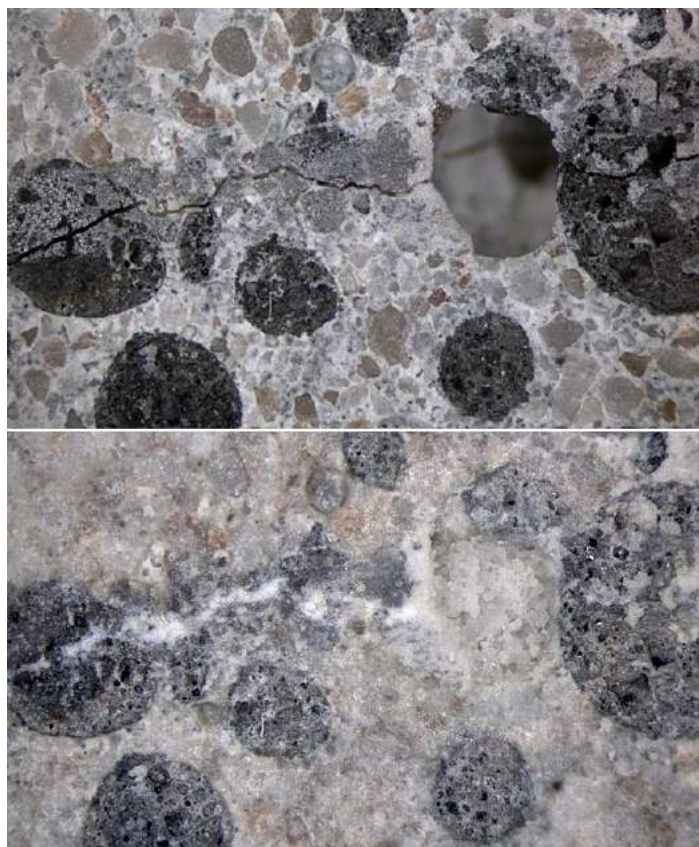
A lot of scientists have tried to find solutions to the problem of concrete breakdown. Microbiologists from the Netherlands developed self-healing concrete that mends cracks using bacteria. The main aim of this work is to study its properties and capabilities.

In fact, this technology was already invented very long ago by the ancient Romans. They used self-healing concrete for the construction of ancient Roman aqueducts and other structures that have stood for thousands of years. But the recipe for manufacturing such concrete was lost, and no one has ever managed to restore it. The Romans were lucky that they had a suitable mineral example of how this concrete works. They watched the volcanic ash falling into the sea and becoming a pumice stone. This was the unusual chemistry of the two components.

Now there are special bacteria that mend cracks. When water penetrates into the crack it makes ordinary concrete brittle. However, using a type of bacteria that is typically found near active volcanoes, researchers mix them into the concrete along with calcium lactate. When cracks in the concrete appear, and water enters them, the water 'awakens' the bacteria. The bacteria 'eat' the calcium lactate and secrete limestone which closes the cracks.

This process takes about three weeks and there is no limit to the length of the crack the material can fix. However, the width of the crack has to be 0.8mm wide or thinner in order for the process to work effectively. It also works on existing buildings and roads due to special liquid containing the bacteria that can be sprayed onto cracks.

Hendrik Marius Jonkers the inventor from Delft University of Technology said this is perfect for structures that are difficult to maintain, like underground buildings, motorways or oil rigs. The bacteria are specially adapted to extremely alkaline environments and can survive dormant inside the concrete for years. The bacteria are also heat and cold resistant. Hendrik Jonkers said they are well suited to the material because they form spore and survive for a long time.



Pic.1.

The team that came up with the idea of creating self-healing concrete has been nominated for a European Inventor Award.

A long list of data allows to make a conclusion that self-healing concrete is a real solution that can effectively combat the phenomenon of "concrete cancer" that occurs when a large amount of moisture penetrates the pores of hardened concrete. Ongoing research of this material, which is being carried out in many countries, helps to improve this technology to the point that it can become available for a large number of construction spheres, as well as for individual use.

**K.A. Ryakhina, E.S. Kaljuzhnaja, E.V. Smirnova**

Nizhny Novgorod State University of Architecture and Civil Engineering

**SOME PECULIARITIES OF ESTABLISHING BRAND IDENTITY FOR  
THE PET SHOP «KOT BEGEMOT»**

The given paper is devoted to the problem of corporate identity development. The paper abounds in illustrative materials and the examples presented here is an exclusive development of the authors.

The work relevance is defined by the necessity to search a unique corporate identity and a series of packages for the pet food, which would distinguish it from competitors. Accordingly, the subject of the study is the features of the corporate design of the company. The aim of the work is to create an original and modern identity that the company creates to portray the right image of itself to the consumers. The tasks include the development of the collection of brand elements. The research methods are the search of analogues, the analysis of brand identity of the competitors and defining the target audience [3].

We shall consider in detail design features of the collection brand elements on the example of the project pet shop «Kot Begemot».

Firstly, the authors represent a logo and print design of the brand elements. While designing the logo the authors have chosen a non-strict, fairy-tale font that forms the muzzle of a cat in combination with the spot. It is also important to show that monochrome colors look graphic and minimalistic and, besides, these colors are convenient for printing [2]. It is especially noteworthy that the pattern consists of a mouse, a ball, some bones and birds that were drawn with the help of uneven lines which have been used in the logo too. An envelope, a letterhead, a desk diary, a flyer and a business card were designed with the use of these elements (Pic.1).



Pic.1. Logo and Print Design





Fig.2. Promotion Material Design

The promotion materials include a T-shirt, a cap, a keychain, a USB flash drive, a mug, a pen and a pencil, a bowl for animals and a background image (Pic.2).

It's a well-known fact that promotion printing on car is widely used [1]. So, the authors developed the outer design of the delivery ven «Kot Begemot», that became part of the pet shop advertising campaign (Pic.3).



Pic. 3. Delivery Ven Design

Speaking about designed series of animal feed packages: the authors note that there are two types of packaging for cat food, dog food and parrot food. The main idea was to make a packaging more unique and convenient. For example, packaging for parrot food can be hung in a cage as a bird-feeder. Cat food packaging has a retractable part where one can pour food from the package (fig.4). It makes possible to feed the animal on the wing without a bowl.

Moreover, the series of stickers and labels were developed to maintain the graphic style of the brand.



Pic.4. Brand Packaging Design

Finally, it can be summed up by saying that the final goal has been accomplished. The authors have created a brand identity of the pet shop "Kot Begemot" which exactly reflects the right perception of the company for the consumers.

#### References

1. Глазычев В.Л. Дизайн как он есть. – М.: Европа, 2011. – 320с.
2. МакВейд Дж. Графика для бизнеса. – М.: ООО «Кудиц-пресс», 2007. – 208с.
3. Туэмлоу Э. Графический дизайн: фирменный стиль, новейшие технологии и креативные идеи. – М.: АСТ; Астрель, 2006. – 256с.

**E.V. Nazarenkova, E.A. Aleshugina**

Nizhny Novgorod State University of Architecture and Civil Engineering

### **SOVIET ARCHITECTURE 30-50-IES OF THE TWENTIETH CENTURY (IN THE CONTEXT OF MOSCOW AND NIZHNY NOVGOROD)**

The pre- and post-war architecture in the Soviet Union is one of the most interesting period in the world architecture. Consequently, my basic concern is

to view the Soviet architecture of the 1930s and 1950s, to determine its origins, to distinguish its ways and differences. Immediacy of the problem of the subject is connected with historical and cultural legacy. Any losses of buildings and constructions of the 1930s and 1950s, is irreplaceable and irreversible, and lead to poverty impoverishment, ruptures of historical memory, impoverishment of society.

In 1935-1941 great work on a renovation of the cite was held in Moscow. The most shining example of architecture of this period is the house on Mokhovskaya Street. During the construction of the project I. Zholtovsky applied the architectural theme of a hierarchy of a larger order, developed by Andrea Palladio.

The industrial and public building was as a special part in architecture. The theater of the Soviet Army is one of the most characteristic monuments of Stalinist architecture. The building stellular in plan is surrounded by a unique peripter. The canonical scheme of the theater was squeezed in this "Procrustean bed" with great ingenuity (Pictures 1-2).

In Nizhny Novgorod, as all over Russia, the architects oriented on Stalinist architecture and the neoclassic. So, the building  $\Gamma$ -shaped form "Apartment of Stakhanovites" meets new requirements. On the last two-storey of the eastern and southern facade there is a pilastrade, which in the crowning part have a similarity of ionic capitals. Also a three-column portico of columns of the Ionic order is located on the corner of the last two floors.

We can see attempts to bring individuality into the facades decision on the «Railwayman's house» by Silvanov. The first and second floors are singularized by the eight-columned portico from the Upper Volga embankment. On the main facade there is the risalit, rising from the ground base to the cornice line above the fifth floor (Pictures 3-4).

We can see attempts to bring individuality into the facades decision on the «Railwayman's house» by Silvanov. The first and second floors are singularized by the eight-columned portico from the Upper Volga embankment. On the main facade there is the risalit, rising from the ground base to the cornice line above the fifth floor (Pictures 3-4).



Pic1. House on Mokhovaya Street, arch. Zholtovsky I.V.



Pic.2. Theater of the Soviet Army, arch. Alabyan K.S., Barkhin B.G.



Pic.3. «Apartment of Stakhanovites», arch. Neeman I.E.



Pic.4. «Railwayman's house», arch. Sylvan D.P.

In June, 1941 constructive work of the Soviet people was interrupted with treacherous attack of Hitlerite Germany. The Soviet people even during the most difficult periods of war didn't doubt a victory. However, for the last few years the Soviet architects had got used that ideological architecture is more important utilitarian. When a question about restoration of the destroyed cities came on, it was meant as design of high-rise buildings, as a victory symbol in the Great Patriotic War.

The main building of MSU on Sparrow Hills (L.V. Rudnev, S.E. Chernyshyov) - the highest skyscraper from seven. The entrance to the main

campus building of MSU is decorated by bronze sculptures of young men and girls with books in hands, and also four sculptures are established on a projection of risalit.

The residence on Kudrinskaya Square (M.V. Posokhin) is easy to recognize by characteristic side-member. Special feature of a skyscraper are sculptures (Pictures 5-6).



Pic.5. MSU on Sparrow Hills Square arch. Rudnev L.V., Chernyshyov S.E.



Pic.6. The residence on Kudrinskaya arch. arch. Posokhin M.V.

The building of the Ministry of Foreign Affairs (V. Gelfreykh, M. Minkus) - one of the most remarkable Stalinist skyscrapers. The MFA differs from others primarily in the fact that has clear-cut vertical facade articulation – rigid edges, which emphasize height of the building and its heavenward.

It is reasonably safe to suggest that the administrative – residential building near "Red gate" (A.N. Dushkin, B.S. Mezentsev) is the most "Russian" of all. In its decoration are applied typical elements from Russian architecture of the XVII century, such as arbors and pyramids on a building roof (Pictures 7-8).



Pic.7. Ministry of Foreign Affairs, arch. Gelfreykh V.G., Minkus M.A.



Pic.8. Residential building near “Red gate” arch. Dushkin A.N., Mezentsev B.S.

The general rise in the country, pathos of a victory was displayed in architecture of Gorky. As in the center of Moscow, Gorky Square was supposed to be made an ensemble of residential buildings of six– seven–storey houses. However, in 1954 only one house – Gorky Square, 2 (Bubnov) – was turned into reality upon the project. For the first time in the city on its resalit a rounded roof fronton was applied.

All largest public buildings of Gorky were designed according to classical canons - symmetrical main facades. May be said, TsUM – Central Universal Department Store (Rymarenko) – is the most interesting constructions of this type. Two main facades are decorated with the monumental semi-desk column of the Doric order, going on height of three-storey. The friso adorns rhythm of the narrow windows, playing the role of triglyphs with decorative rosaces between them (Pictures 9-10).



Pic.9. Gorky Square, №2 arch. Bubnov U.N.



Pic.10. TsUMarch. Rymarenko V.N.

The consequence of conducted work allows drawing the following conclusion:

1. Soviet architecture 30-50-ies of the twentieth century was characterized by the monumentality of forms and the significant of the architectural-artistic appearance, which is due to the prevalence of ideological meaning over utilitarianistic.

2. Under study it has elicited a fact that a number of outstanding masters of architecture worked in Moscow during this period: I. Zholtovsky, K. Alabyan, D. Chechulin. In N.Novgorod: Neeman I.E., P. Silvanov

3. It make clear that a mastery of classic artistic legacy was became preponderate in construction style direction of the pre-war architecture. It was being on full display in usage of a large order, portico, rustic, classical bed moulding, balustrade, etc.

4. As a result of the analysis it has established that in the post-war architecture the pathos of victory was expressed in the still greater monumentality and solemnity of public ideological facilities.

5. It make clear that the most striking event in the Soviet architecture of post-war Moscow was the construction of famous Stalinist skyscrapers, in the creation of which architects - M. Posokhin, A. Dushkin, B. Mezentsev - took part. In Nizhny Novgorod, there worked such architects as Bubnov U.N., Rymarenko V.N.

**E.V. Smirnova, D.A. Loshkareva**

Nizhny Novgorod State University of Architecture and Civil Engineering

### **SPORT IMPROVES CITIES OF RUSSIA**

We decided to touch upon such a topic as improving the cities of Russia to find out what has changed in our country recently, and also thanks to what it happened. We all want to be proud of our country, to admire it and rejoice that we live here, so this topic in my opinion must be quite interesting.

Why do people dream of going abroad? Probably, because foreign cities are more groomed, cleaner and more interesting, and, as we know, people are drawn to this to experience positive emotions. I do not know why there are less graceful and entertaining structures in Russia, and dirtier than abroad, but, in my opinion, the situation has improved recently. I believe that this merit belongs to sports in many respects, however it may sound strange. I draw such a conclusion because of the Sochi Olympics.

Thus, the object of the research are sport facilities in Russia created and constructed due to Russia hostage of the Olympics (2014) and the World Cup (2018).

When in 2007 the National Olympic Committee chose Sochi as the capital of the 2014 Olympics, there were no large building structures in a small seaside resort, there were only small houses and problem with transport accessibility. Seven years and \$ 51 billion is the common cost for the Olympics in Sochi, which has turned a quiet place into a modern sports center of the country, where there is a new railway system, many sports facilities, equipped with the latest technology.

Olympic facilities in Sochi are the Olympic Park of Sochi on the Black Sea coast and Sochi Krasnopolyansky objects in the mountains.

The Olympic Park is a complex of facilities for sporting events, as well as various infrastructure facilities designed to open and close the Olympic Games, accommodation of athletes and members of the Olympic family, transport facilities and other facilities to support the life of people on the territory of the Olympic Park.

The most grandiose construction of the Olympic Park is the «Fisht» stadium, where the opening and closing ceremonies of the XXII Winter Olympic



Games were held. The capacity of the stadium is 40,000 spectators during the Winter Olympics. The «Fisht» stadium was rebuilt after the Olympic Games for the Games of the World Cup in 2018. Its capacity has increased to 47659 spectators.

All other sports facilities of the coastal cluster are the arenas for conducting competitions on ice. The second largest sports facility with a capacity of 12,000 spectators is the Ice Palace «Bolshoy», where ice hockey competitions took place. Also there is Ice Palace of Sports «Iceberg», small ice arena «Shaiba», indoor skating center «Adler-Arena», arena for curling «Ledyanoy Kub», two training arenas, area for awarding winners «Medal-Plaza», Olympic Village, the main media center, hotels for members of the International Olympic Committee and the Olympic family, economic buildings and large screens for watching sports in the Olympic Park.

A significant place in the Olympic Park is allocated to the Sochi race track Autodrome for car competitions. The construction of the race track for the highest-level competitions began in the process of preparing the construction of facilities for the Olympic and Paralympic Games. After the Winter Olympic and Paralympic Games, the stages of the Formula 1 - Grand Prix of Russia competitions are held annually at Sochi Autodrome.

Also, the "Monument to the Olympic Flame" pleases the eye in the center of the Olympic Park. As it was already mentioned, Sochi's Olympic facilities are located in two clusters. We have already told you about the coastal cluster, now we propose to talk about the mountain cluster.

Sports Olympic facilities of Sochi of the Mountain cluster are located on the ridges of Aibga and Psehaco. Center «Sanki», the ski jumps «Russian Hills» and the Olympic facilities «Rosa Hutor» are equipped on the slopes of the Aibga ridge. Sports Olympic Sochi objects on the slopes of the Psehaco Ridge are a system of ski runs and two separate stadiums for the ski and biathlon complex «Laura», a mountain Olympic village near the complex, a ramified network of cable cars and ski slopes with evening illumination of the resort.

So, Sochi city has turned into a beautiful, high-tech, clean city, thanks to the Olympic Games (Pic. 1).

Fortunately, this is not the only example when sport helps to improve our cities. In the same way, thanks to the World Cup 2018, a large number of Russian cities have changed, such as our Nizhny Novgorod, Volgograd, Ekaterinburg, Kaliningrad, Rostov-on-Don, Samara, Saransk. Now there are renovated roads, well-groomed streets, new constructions and beautiful stadiums in these cities. 4 cities with experience of large-scale events, namely, Moscow, St. Petersburg, Kazan and Sochi simply passed through a small modernization and are improved too.



Pic. 1

To sum up, sport proved to be an excellent incentive for the transformation of our cities.

**Z.V. Aleschina, E.V. Kartseva**

Nizhny Novgorod State University of Architecture and Civil Engineering

### **STUDY OF ARCHITECTURAL STYLES IN SCOPE OF THE ARCHITECTURAL DESIGN COURSE**

To master the profession of an architect it is important to understand various architectural styles from different epochs. It is the basis for competent building design in future. Indeed, architecture has historically been evolving by knowledge accumulation and one logically follows the other. An architect should freely distinguish styles, recognize their basic features, be able to compare one with another and perform architectural design in accordance with a given style. That is why there are many course works related to this topic in the course of architectural design in our university. I would like to describe my work I have done to create an annotation board for one of architectural monuments in our city in accordance with its style.

For my course work I chose the building of the State Bank of Russia located on the main street of Nizhny Novgorod – Bolshaya Pokrovskaya. The architect of this building is Vladimir Aleksandrovich Pokrovskiy in whose honor the street was named. The building was constructed in 1911-1913 in the neo-Russian style. This time period belongs to modern one. The neo-Russian style is

eclectic and combines traits of different styles. In our case it is the combination of Byzantine culture and some elements of the old Russian architecture. Then there were attempts to create a new national style based on the old Russian architecture but adapted to new realities of time.

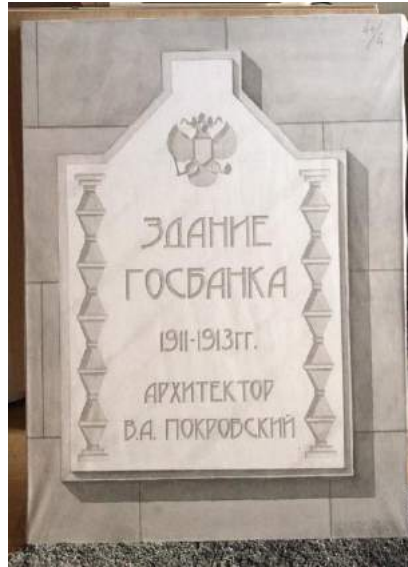


Fig.1.

There are several particular features of the neo-Russian style:

1. Combination of the old Russian architecture and elements of Byzantine culture;
2. Non-standard and massive facade shapes;
3. Detailed decoration. Every single component is counted and often consists of several elements;
4. The Byzantine ornament of walls and ceilings;
5. Fabulous visual images similar to ones from ancient epochs;
6. Complex carving in decor, fractional ornaments;
7. Arches and sculptures (as in the Byzantine culture).

The decoration of the building of the State Bank of Russia contains keynotes from the ancient Russian architecture in combination with forms of the Roman and Byzantine styles.

Now I want to tell you about the creation of the annotation board design. The course work was made of 55x75 cm drawing paper and by applying the technique of wash drawing. The board should contain the main and brief annotation about the object.

First, I thought up the outline of the board. To achieve it, I carefully examined the building facade and designed the outline based on the decor of windows and walls.

Then I created the content. I also reproduced forms of the building decor with some small changes. I made them more laconic to prevent the board from merging with the facade because it is quite carved and fractional. The main goal was to adhere to the chosen architectural style. Since the building was

constructed in early modern one I chose the corresponding font - «printing type modern».

The next step was the decision on what material the board should be made of. Since my idea was to use carving for the decor and inscription, I picked out marble as the base material. It is of 3 cm of thickness taking in account recesses should be no more than 1 cm deep.

To make a good appearance, wash drawing was necessary. One of key things here is providing object's perspective. The farther away shadows from observers, the brighter they are; the farther away the light from observers, the darker it is. These are the rules the toning techniques is based on. Besides, it was critical to emphasize the texture of the material the board is made of.

The outcome is looking good image of the board giving impression on how it would look like in reality.

Having this course work done, the students perform several tasks:

1. Study of key features of architectural styles;
2. Practicing on using their knowledge to create real objects' design;
3. Development of their creative and constructive thinking;
4. Development of skills for visual presentation of their drawings;
5. Getting skills for the wash drawing method;
6. Working with methodical recommendations and practical data;
7. Learning creation of font compositions.

I believe this course work is mandatory for the students to make them as good as architects should be. The tasks performed help them to establish the basis for future works in the field of design and architecture as well as to receive new knowledge and skills.

**O. A. Timofeeva, N.F. Ugodchikova**

Nizhny Novgorod State University of Architecture and Civil Engineering

## **LA VILLE FACE AU RISQUE D'INONDATION**

Dans le cadre de notre studio, il s'agissait de proposer un quartier du Drac, avec un parc ouvert à tous et des logements avec leurs prolongements extérieurs et leurs stationnements, et surtout proposant des principes pour vivre avec le risque d'inondation identifié sur le site (Pic. 2). En ce qui concerne notre projet, nous avons choisi de s'implanter de part et d'autre du Drac, dans l'intention de créer une sorte de vis à vie entre les deux rives tout en communiquant avec le vieux Pont Lesdiguières, un élément fort existant sur le site. L'idée générale du projet est de faire face à l'inondation mais aussi faire revivre et redynamiser les deux rives tout en les conservant. En d'autres termes, nous n'effectuons aucun changement sur le naturel, l'existant. Comme réponse au risque d'inondation, nous avons proposé un système de structure élevée par rapport au niveau du terrain naturel. En effet, les logements sont sur des pilotis d'une hauteur qui varie entre 4.2 et 4.6m, qui tiennent la structure (Pic. 3).



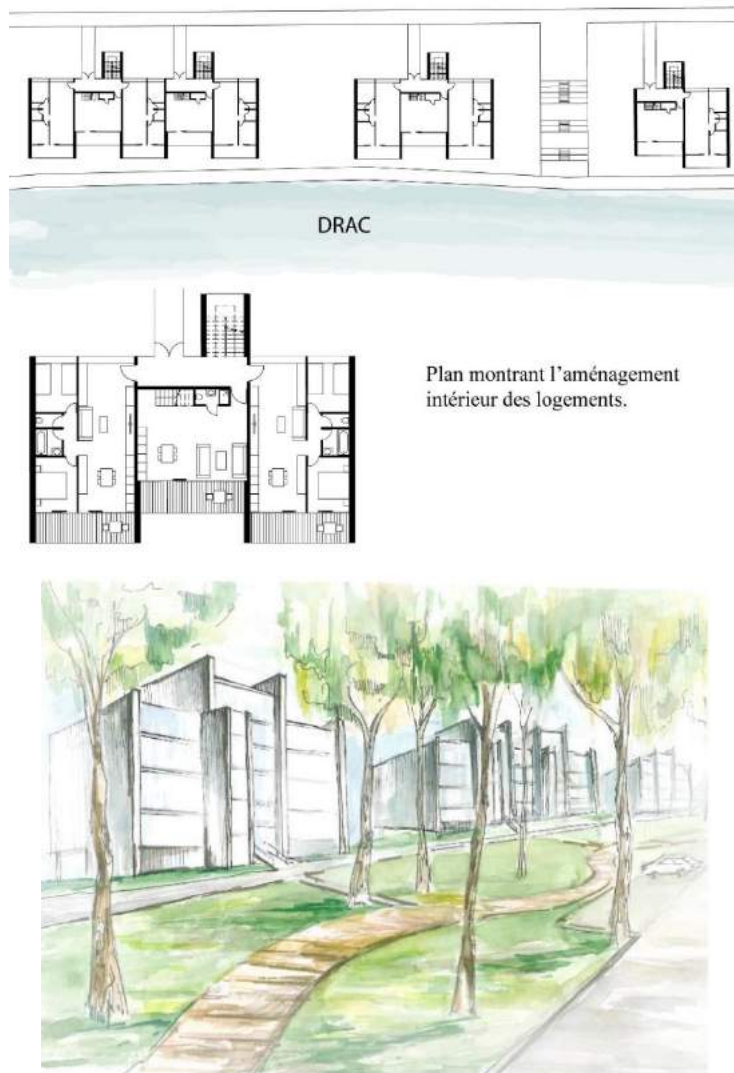
Pic. 1. Le quartier du Drac



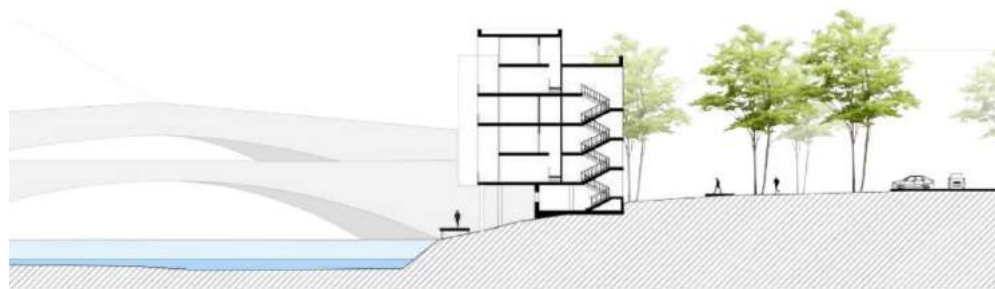
Pic. 2. Quartier d'habitat et parc



Pic. 3. Les logements sur des pilotis



Pic. 5. Croquis du parc



Coupe montrant les dispositifs de distribution  
Pic. 6.

Sur la rive Sud, du côté du Claix, un parc mis à disposition de tout le monde vient accueillir les logements. Le nombre de bâtiments dans un groupement d'habitat est varié. Nous retrouvons des logements qui sont regroupés dans deux bâtiments, trois et puis cinq. A chaque fois, ce n'est qu'un seul bâtiment qui desserve les autres. A chaque fois, ce n'est qu'un seul bâtiment qui desserve les autres. L'entrée de ce bâtiment est marquée par une passerelle douce qui guide l'usager vers son habitat depuis le parc. La cage des escaliers

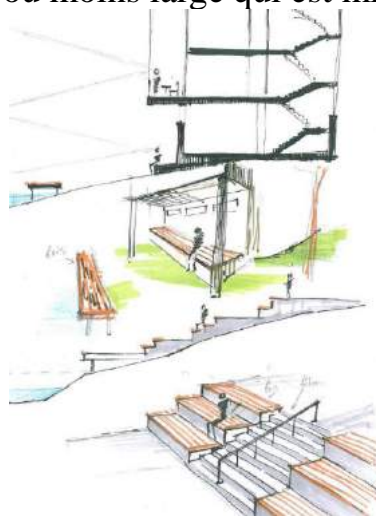
vient à son tour ressortir du bâtiment comme étant un élément isolé pour marquer plus cette entrée. Dans ce côté, les logements sont traversants, ce qui permet de profiter d'une vue sur le Drac mais également une vue sur le parc. La façade côté Drac offre des loggias qui permettent aux habitants de l'exploiter pour prendre des repas par exemple sans être gêné par les regards des passagers ni le bruit venant des enfants qui jouent dans le parc (Pic. 4).

Le parc vient garder une distance entre les logements et les places de parking, qui restent tout de même près des habitations. Cela permet aux habitants de garder une certaine intimité mais aussi de vivre une certaine transition pour accéder à leur logements (Pic. 5).

Une séquence est organisée dans cet ordre : Drac, chemin piéton, logements, parc, parking, route (Pic. 6)

Le parc alors vient s'insérer entre deux éléments linéaires (les logements et la route) en accueillant un chemin piéton léger ayant une forme courbée, dans le but de casser ce rythme linéaire et apporter de la fluidité, ainsi permettre aux usagers de se promener dans le parc. Ce chemin vient aussi effleurer les places de parking pour faciliter l'accès aux habitats quand il pleut. Autrement, le parc permet d'accéder à des gradins et des escaliers mais également un chemin piéton, qui sont mis en place pour créer un lien avec le Drac (Pic. 7). D'une part, ces dispositifs d'assises offrent une agréable vue sur le fleuve tout en étant entouré par la végétation qui s'étend sur les deux côtés de ces derniers, d'une autre, ils permettent de valoriser l'espace qui existe entre les groupements d'habitats.

Ainsi, le chemin permet aux gens d'avoir une belle promenade au bord de l'eau. En effet, ce chemin est à son tour soutenu par des pilotis, ce qui le rend plus léger et fluide. Chose qui permet de toucher le moins possible l'existant. Le retrait du niveau -1 par rapport à la façade permet d'accueillir un espace de repos abrité grâce à un banc plus ou moins large qui est mis à disposition des usagers.



Pic.7. Croquis du des gradins, du chemin piéton

Sur la rive Nord, du côté du Pont-de-Claix, le système constructif est principalement identique à celui de l'autre rive. Cependant, la différence réside dans les dispositifs de distribution. Une barre horizontale vient accueillir l'ascenseur et escaliers et permet de desservir les appartements grâce à des passerelles. En même temps, elle joue le rôle d'une barrière acoustique qui a pour but de limiter les nuisances sonores provenant de la route et protéger les habitations de son agitation. Pour cela, les logements sont plus ouverts et orientés vers le côté du Drac.

**E.A. Domracheva, D.M. Shishkina, M.E. Kusina, D.A. Loshkareva**

Nizhny Novgorod State University of Architecture and Civil Engineering

### **THE ARCHITECTURE OF UNUSUAL HOTELS OF THE WORLD**

In this article, the authors analyze unusual hotels in the world, highlight their common features and differences and divide hotels into groups. Characteristics of each group and their significance for the modern world are presented. For a more detailed consideration, authors selected 3 groups: eco-friendly hotels, original design solutions, historic buildings.

A group of historic buildings is represented by hotels like: Hotel Kominkas in Tokushima Prefecture (Pic.1). It is a traditional Japanese wooden farmhouse in the period of Genroku; Hotel Cuevas Pedro Antonio De Alarcon in the village of Guadix in Spain (Pic.2). The hotel complex consists of 23 caves in which in the 15th century the Moors hid from the Spaniards; The Museum Hotel in Turkey (Pic.3) is housed in ancient caves and its ruins were discovered during archaeological excavations in 1998. All rooms are decorated with real museum exhibits: priceless works of art, hand-made carpets, antiques. The hotel also has a museum, a garden and a restored historic complex of Maara Konak with halls and a panoramic terrace. Chateau de Bagnols in France is a masterpiece of Romanesque architecture, which in the ninth century was turned into a luxury hotel. Movenpick Hotel in Hamburg was built into the water tower of the XIX century. Le Phare du Pot de l'Eau-de-Vie in Canada is a lighthouse, set in 1862 on the St. Lawrence River, was abandoned 100 years later, and in 1989 was reborn as a hotel. It is architectural monument of federal significance. Cley Windmill in the UK is a windmill built in the early 18th century.





Pic. 1 Hotel Kominkas in Tokushima Prefecture  
 Pic. 2 Hotel Cuevas Pedro Antonio De Alarcon  
 Pic. 3 The Museum Hotel

All these hotels are united by the fact that they give people the opportunity to touch history, which, judging by the popularity of such hotels, is still necessary for modern man.

The basic criteria in the selecting of eco-friendly hotels were: using of innovative technologies saving nature resources and connection with nature.

The list of innovative hotels includes Leaprus and The Refuge Du Gouter.

Leaprus is located on southern slope of Mount Elbrus (3912 meters). The building is created by Italian architects in according to modern technologies. The system generation in the form of solar panels makes this hotel fully autonomous. The use of innovative technologies let hotel provides heat and noise insulation, resistance to wind and low temperatures.

The Refuge Du Gouter is located at the Mont Blanc (3845 meters) and it also uses solar panels and wind generation for it energy. Water is extracted from of top of Mont Blanc.

The list of ‘Natural’ hotels includes Montana Magica Lodge and Free Spirit Spheres.

Montana Magica Lodge is constructed in the jungle of Chile’s Huilo Huilo Natural Reserve. The main problem of projecting this hotel was not to violate natural landscape of reserve and make it much more harmonies with nature. For the building of hotel used natural stone mined nearby.

Free Spirit Spheres are located on Vancouver Island. Working on project Free Spirit Spheres, designers used the principles of biomimicry. The Spheres are adapted to life in forest; it’s not afraid of any punctures and cracking.

Tubohotel, located near Mexico City, also can be included into the list of eco-friendly hotels. Tubohotel is an affordable hotel that uses recycle concrete tubing for its rooms. Producing concrete an ecological footprint, but recycling concrete make it much friendlier as a building material.

We can conclude that the hotel’ architecture is adapted to the needs of each individual customer and it has a next special features: wide range of shapes, structures and materials, designer’ solution, affordable for all people in society.

Next, we consider hotels that differ in their unique design.

Attrap'Rêves is a French network of 5 small hotel-bubbles located not far from each other in the most beautiful places of Provence (Pic. 4). The design of the rooms in the hotel is made of transparent elastic material, which does not allow ultraviolet light during the day and protects against insects and dampness at night. The shape of the bubbles is maintained by fresh air, injected by a small silent device. If guests want to be alone with nature and dream under the stars for a day or two, then Attrap'Rêves is a wonderful place for such a holiday.

Tree Hotel in Sweden was built by three leading architects - Bertil Hurstrem, Thomas Sandell and Morten Kieren. The Mirrorcube is an amazing design among the trees, camouflaged by mirrored walls that reflect their surroundings (Pic.5 ). The dimensions are 4x4x4 metres. The base consists of an aluminum frame and the walls are covered with reflective glass. The interior is made of plywood with a birch surface. A 12-meter-long bridge leads up to the tree room.



Pic. 4

Pic. 5

Pic. 6

Pic. 4. Attrap'Rêves  
Pic. 5. The Mirrorcube  
Pic. 6. The Bird's nest

The Bird's nest a unique architectural object (Pic. 6). The treeroom's exterior is nothing but a gigantic bird's nest created from a multitude of branches. It gives a camouflage so you quickly disappear and become part of the surroundings.

The Blue Cone is based on simplicity and accessibility, both in terms of material and design (Pic. 7). The room is a traditional wooden structure with three foundations in the ground to give a sense of height and lightness, but also stability.

The hotel has other amazing apartments: in the form of a UFO, dragonfly and bunker.

The Shipreck Lodge. This hotel was created by Melanie van der Merwe and resembles shipwrecks (Pic. 8). This unusual form was inspired by the famous Skeleton Coast in Namibia. The hotel operates on solar panels; and on the upper deck there is a restaurant overlooking the sandy plain that meets the ocean.



Pic.7

Pic. 8

Pic.7 The Blue Cone

Pic. 8 The Shipreck Lodge

In conclusion it is necessary to say that architectural works are perceived as cultural symbols and works of art. Historical civilizations are often known primarily through their architectural achievements. Cities, regions and cultures continue to identify themselves with their architectural monuments.

**A.A. Zhuravleva, E.A. Aleshugina**

Nizhny Novgorod State University of Architecture and Civil Engineering

### **THE DEVELOPMENT OF DATA BASE TO WORK WITH INFORMATION AND DATA OBTAINING IN AGRICULTURE**

The article entitled “The Development of DATA BASE to Work with Information and Data Obtaining in Agriculture” is devoted to the research and data base creation. We have studied the ways how to systemize and develop data bases to work with information and data obtaining in agriculture.

Relevance lies in the fact that databases are convenient for use in various spheres of human activity: in economy, banking, trade, transport, medicine, science, but not in agriculture. Databases are not reliable in this area and inconvenient for the user. They give discomfort when filling in and accounting for agricultural data, and can lead to problems and failures in the implementation of plans.

Objective is to develop an automated database (DB) with the use of the Microsoft Access 2010 relational database management system (DBMS) for the registration of crops in agriculture. The purpose of this article is to develop a database and perform the following functions:

- Input, storage and modification of data on workers, lands, plants;
- Storage of data on work performed;
- Perform selection and sorting of data (the number of works performed by the worker);
- Search for data (work performed in a given year).

Such a database must store data and be easy to use for users.

The object of the article is the Agriculture database. Agriculture is a branch of the economy aimed at providing the population with foodstuffs (food) and obtaining raw materials for a number of industries. His duties include processing information about plants, lands and agricultural workers. The storage of information on the computer makes it possible to save other resources and quickly receive up-to-date information.

The registration of crops in agriculture begins with the filling of the information base with information about the plants that have arrived. Each plant is distributed to the appropriate site, depending on the date of receipt. Each site can have one or two workers. The distribution depends on the employee's category and the date of sowing.

After registration of the plant, its sowing is noted in the Work Record, where the code of work, the required work and the date of its recording are fixed.

The process of creating a database in Microsoft Access 2010 is as follows:

- Create table structures, key fields.

1) List of plants. The entity has the following attributes: Plant code, Date of receipt, Name;

2) List of employees. The entity has the following attributes: worker ID, full name, length of service, category;

3) List of lands. The entity has the following attributes: Site code, Category;

4) Journal of inoculum. The entity has the following attributes: Sowing number, Job code, employee ID, Site code, Plant code;

5) Accounting for work. The entity has the following attributes: Job Code, Required Works, Planting Date, Employee ID, Plant No.

- Fill tables with data. The amount of data in the tables should ensure the issuance of at least 3-5 records for each job request (Table 1).

The screenshot displays four tables from a Microsoft Access database:

- Список растений (List of plants):**

Код растения	Название	Дата поступ.
1	Рожь	18.11.2011
2	Овес	21.09.2012
3	Ячмень	20.09.2013
4	Гречиха	01.02.2014
5	Просо	17.09.2014
- Список угодий (List of lands):**

Код угодья	Категория
1	Пашня
2	Пашня
3	Многолетние н
4	Пашня
5	Многолетние н
- Учет работ (Work Record):**

Код работы	Дата посева	Требуемые	Номер посе	ID работник
1	03.09.2014	посев	1	1
2	29.04.2014	посев	2	2
3	17.05.2014	посев	3	2
4	09.05.2014	посев	4	3
5	10.05.2014	посев	5	3
6	02.05.2015	посев	6	4
7	06.05.2016	посев	7	4
8	10.05.2017	посев	8	5
9	05.06.2015	уборка	9	1
10	23.08.2014	уборка	10	2
11	28.08.2014	уборка	11	2
12	25.08.2014	уборка	12	3
13	25.08.2014	уборка	13	3
14	21.08.2015	уборка	14	4
15	24.08.2016	уборка	15	4
16	27.08.2017	уборка	16	5
- Журнал посевной (Sowing Journal):**

Номер посева	Код работы	ID работника	Код угодья	Код растения
1	1	1	1	1
2	2	2	2	2
3	3	2	4	2
4	4	3	3	3
5	5	3	4	4
6	6	4	4	4
7	7	4	4	4
8	8	5	5	5
9	9	1	1	1
10	10	2	2	2
11	11	2	2	2
12	12	3	3	3
13	13	3	3	3
14	14	4	4	4
15	15	4	4	4
16	16	5	5	5

ID работник	ФИО	Стаж работы	Категория
1	Куравлев Лев Александрович	12	тракторист
2	Ланова Елена Анатольевна	20	агроном
3	Курнев Евгений Андреевич	15	тракторист
4	Сигнеев Борис Анатольевич	17	тракторист
5	Гордеев Андрей Николаевич	10	агроном

Table 1. Data tables

- Establish links between tables.
  1. List of plants (M) - (M) List of grounds (Communication - Grows);
  2. List of plants (1) - (M) Journal of inoculum (Communication - Numbers);
  3. List of grounds (1) - (M) Journal of inoculum (Communication - Numbers);
  4. List of employees (M) - (M) Journal of sowing (Communication - Participates in sowing);
  5. List of employees (1) - (M) Work accounting (Communication - Numbered);
  6. Accounting for work (M) - (1) Journal of planting (Communication - Numbered).

Requests:

- A request for information on which employee in which year he worked:

ФИО	год работы
Гордеев Андрей Николаевич	2017
Куравлев Лев Александрович	2014
Куравлев Лев Александрович	2015
Курнев Евгений Андреевич	2014
Ланова Елена Анатольевна	2014
Сигнеев Борис Анатольевич	2015
Сигнеев Борис Анатольевич	2016

- A request for information on which employee in which year he worked:

Количество	год работы
9	2014
3	2015
2	2016
2	2017

- Request for the output of information on the number of works performed in a certain year:

год работы	Количество
2014	9
2015	3
2016	2
2017	2

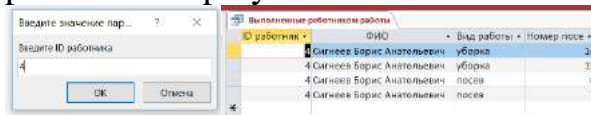
- Parametric query to output information about work performed on a specific site:

Вводите код участка	Выращивание	Дата посева	Инд. работы	Инд.ур. посева
3	Зуборез	08.05.2014	4	4
	Зуборез	10.05.2014	5	5
	Зуборез	25.08.2014	12	12
	Зуборез	25.08.2014	13	13

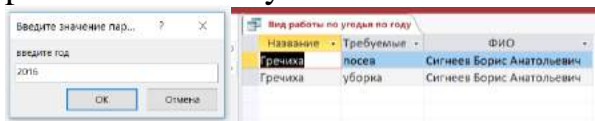
- Parametric query to output information about the work done in a certain year:



- Parametric query to output information about the types of work of a particular employee:



- Parametric query to output information about the types of work and plant in a certain year:



**E.N. Sautkina, E.A. Aleshugina**

Nizhny Novgorod State University of Architecture and Civil Engineering

## **THE DEVELOPMENT OF SQL QUERIES FOR THE “RESTAURANT” DATABASE AS A WAY TO INTERACT WITH STRUCTURED DATA**

Nowadays we can hardly imagine an organization where computer technologies are not applied. They use databases to store and coordinate a large amount of information. To search and change this data different programming languages are used. Structured Query Language (SQL) is designed to create and operate relational databases, represented as sets of related data stored in the form of a table.

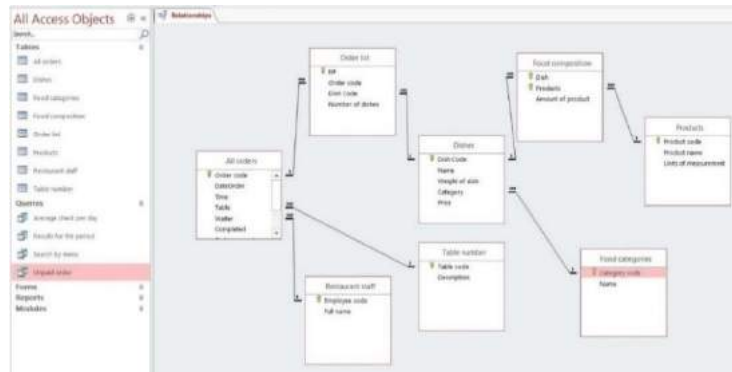
The issue of the study is up-to-date in our modern conditions, for the databases often being used in various domains. In every technological industry, the ability to work efficiently and fast in a DBMS-based (Database Management System) program indicates the high competence of an employee.

The object of the study are SQL queries that are created in the relational Access database. The purpose of the study is to create SQL queries for an efficient search of necessary data extracted from structured tables.

To achieve the aim of the study the following tasks were done:

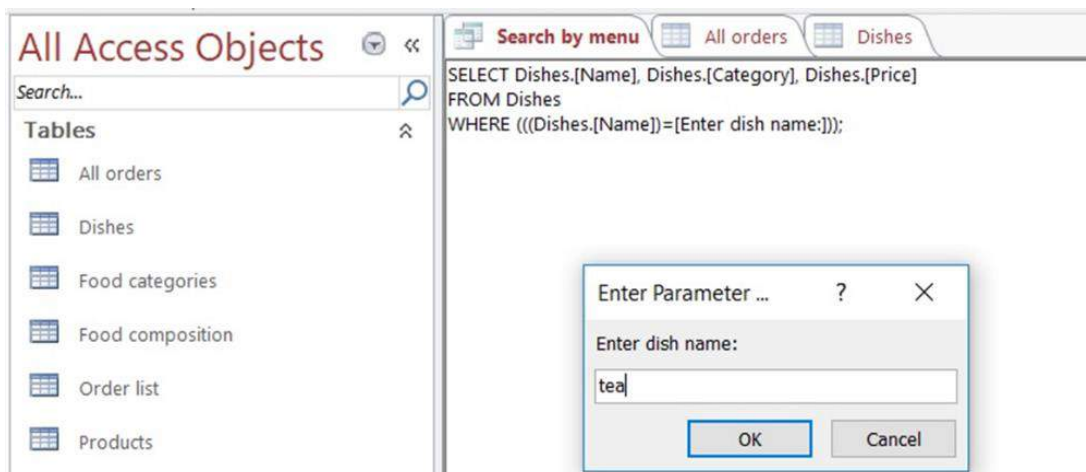
1. The theory of databases and the SQL language were studied.
2. The "Restaurant" Database was created.
3. The operations of recording, changing, and deleting data in the database were analyzed.
4. Simple select queries were created.
5. Request for grouping was made.

In the beginning, I studied the subject domain and created tables. Then I identified relationships between the tables, selected primary keys and filled in the fields of the tables. The resulting relationship diagram can be seen in the picture 1.



Pic. 1 Relationship diagram

Picture 2 shows a restaurant menu search query. When you run it, an additional window will be opened where one is suggested to type the name of a dish. If the restaurant database contains the required word, it will be displayed providing its price and description. Let us analyze the syntax of this operation: SELECT – the operator helps the database to identify the operation as a query. After SELECT – the process of enumeration of the fields to be included in the query starts. FROM is responsible for the data source. WHERE is used to filter the results.



Pic. 2

In total, 10 requests were created to resolve various situations occurred. For example: requests to display unpaid orders; to link "All orders" and "The list of orders" tables; to calculate a daily average check, which indicates the average sum of all the orders made on a specific day, using the AVG function. A special request was made to display the data on the profit of the restaurant that allows

the user to key in a certain period of time referring to the profit. This query uses HAVING operator combined with GROUP BY to restrict groups of table rows. Only the rows with true conditions are returned.

Thus, SQL queries provide a large number of opportunities, in particular, to use and combine information from different sources. The advantage of SQL as a standard language is that it is suitable for using on different computer platforms with different DBMS. This reduces the amount of work that is generally done using universal programming languages. All the analyzed factors increase the importance of research related to this topic.

**I.Y. Korotina<sup>1</sup>, E.A. Aleshugina<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>High School of Economics Nizhny Novgorod,

<sup>2</sup>Nizhny Novgorod State University of Architecture and Civil Engineering)

### **THE IBM METHODOLOGY AS A TOOL FOR TRANSLATING BUSINESS REQUIREMENTS INTO THE ARCHITECTURE OF BUSINESS PROCESSES OF AN ENTERPRISE**

Nowadays, the external environment is changing quite quickly, that is why, the requirements for adaptability of enterprises are becoming higher and higher each year. Each enterprise has its own EA, that is the reason, why I found it interesting to talk about. The enterprise architecture is the most common and comprehensive view as a single object that has short-term and long-term goals for its core business, development strategies, external and internal resources that are necessary to achieve the goals, as well as additional rules for conducting basic business operations.

The main problem in ensuring the adaptability of enterprises is the coordination and control of changes that need to be carried out within its framework. When you change goals, the strategy is changing too, that leads to a change in various business processes, the priority of projects, as well as the organizational structure of the organization itself. All of this affects various aspects in enterprises, and the enterprise architecture is not an exception. And precisely competently built enterprise architecture will help to be competitive in the modern market.

The relevance of this work lies in the fact that at this stage of development of most areas of business in the world, people and enterprises often turn to a graphic description of their company structure and organization, and this work will help to understand that there is a variety of stages of development of business processes, building enterprise architecture, also different practices and metrics that can be used to build various models. The process of developing



models is based on modeling the activities of the enterprise, describing specific processes of the organization.

There is a big number of methodologies to build or automate the structure of the enterprise. But exactly in this work we are going to mark about one of the most developed, IBM methodology. In 2010, IBM proposed a methodology for developing a business architecture, called Actionable Business Architecture. IBM approach includes: 3 main models (strategic, business and IT), various methods, metrics and tools. All this is the “key” to eliminate the discrepancies between the strategy and its implementation.

Thus, IBM has identified a set of methods and models that are built on top of each other to develop and implement management business models and a basic IT architecture that introduces the methodology. The key to making the business architecture "effective", IBM just considers the methods, artifacts, tools and indicators that make the business architecture a formal discipline.

In order to clearly understand the overall picture of any process, initially you need to understand the individual sectors. That is why, it is advisable before proceeding to the study of the IBM methodology and its requirements for enterprise architecture, you need to understand what business engineering is, enterprise architecture, how an organization is built and what support it. That is why theoretical basics of EA, business processes and business engineering must be investigated. Exactly it will allow to get an idea about the structure of the business and what the IBM methodology is aimed at.

To be more exact, existing methods, metrics, models, and modeling tools used by the IBM methodology and especially in Actionable Business Architecture methodology will be depicted.

In conclusion it is possible to emphasize, that theoretical foundations of enterprise architecture, business processes and business engineering are investigated. This provided an insight into the structure of the business and what the IBM methodology is about. Existing methods, metrics, models and modeling tools used by the IBM methodology, namely the Actionable Business Architecture methodology, are considered.

**O.A. Fedotova, O.E. Klementieva, E.A. Aleshugina**

Nizhny Novgorod State University of architecture and Civil Engineering

## **THE INFLUENCE OF HUMAN BODY ON TOWN PLANNING**

Have you ever thought about how cities were planning? How many and what reasons were influence on architecture’s mind? Today we would like to tell you about interesting point of influence human’s body on town’s planning. We explain to you how people and cities changed throw the time.

## Nudity and openness (Ancient Greece)

«Athenian culture developed a series of parallel oppositions: hot and cold bodies, naked men and wrapped women, bright, "outer" spaces and darkened spaces of sacred pits or night roofs ...»

*Richard Sennet, sociologist*



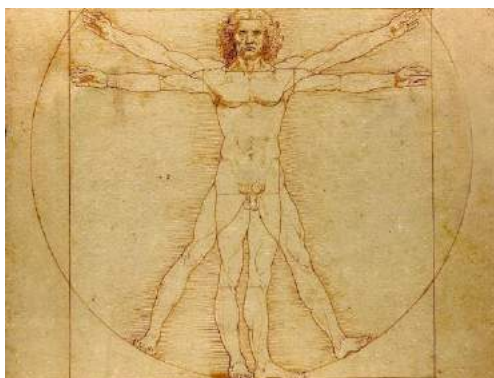
Pic. 1. People in Parthenon

One of the questions that society poses about the body is how much it should be open? This is influenced by the climate, religion, ideas about physiology. For *ancient Greece*, with which any traditional history of art begins, it was characteristic of the idea of a body fever as an important element of human physiology.



Pic. 2. Parthenon

It was believed that those in whom there was more fever, were born men, because slaves and women had to wear clothes and not show nakedness in the street.) The body's fever was raised when a man spoke and listened to a partner for speaking, and also when he acted. Clothes were unnecessary for a strong and intelligent man (Pic.1). We see a reflection of this norm, for example, in the images of Greek athletes or soldiers. The most open main street, or Panathinaisk path, led to Parthenon (Pic. 2), the main building of the city, a symbol of democracy and virtue. The Parthenon was the embodiment of the public unity of the citizens, shining in the sun, was perfectly visible from all parts of the city.



Pic. 3. Vitruvius' person by Leonardo da Vinci

If a person decides to turn off the Pan-African Way, he finds himself among a very different architecture - jagged narrow streets with closely set houses in one or two floors, benches and workshops.

### **Equilibrium and Geometry (Renaissance)**

Here we can see a picture of ideal person (Pic. 3). In ancient Rome person's body was a sample of symmetry and visual equilibrium. This drawing was conceived by Leonardo as an illustration to the book of the ancient Roman architect Vitruvius. Vitruvius thought that temples' architecture has to correlate with the proportions of a person.

When the Romans founded a new city, they determined a point, which matched the navel of a man. For town it was a center of town's planning. In accordance with the physical proportions, the city was divided into even quarters with a lattice of streets.

The city of the Roman Empire was created for the delight of the imperial look and the comfort of soldiers, and not for communication and the development of free citizens. The geometry of the Roman space ordered the movement of the body and gave the order: look and obey. This grid, by the way, did not come up with the Romans — already the Sumerians realized that the geometry for urban development is extremely convenient and effective.

For example, as you remember, the Parthenon in Athens (Pic. 2) had to be visible from everywhere, but the Roman temple was built as if the observer could only stand in front of him. All religious decorations were located on the facade.

*«Inside the layout of the temple also indicated: look only forward, move only forward. <...> The geometry of Roman space ordered the movement of the body and thus gave the order: watch and obey.»*

*Richard Sennett, sociologist*

### **Between the monastery and the tavern (Middle Age)**

*«The body of a medieval man is, on the one hand, a body that must suffer and indulge in asceticism, like the body of Christ, and, on the other hand, it is a*

*valuable property of the community. The medieval city was arranged in such a way that the person practically did not have the opportunity to be alone: people lived in crowded places, the rooms in the houses were not diverted to some individual person»*

*Richard Sennet, sociologist*



Pic. 4. Peter Bruegel The Elder. The census at Bethlehem, 1566

The most important object of the Middle age city, of course, was the Christian church. When Christianity blossomed and became a people's religion, it transformed all spheres of city life. The idea of the unity of the Christian community changed the status of hospitals, orphanages and religious buildings - they became shelters for the travelers, homeless people, orphans and all those who were looking for the opportunity to move to the city. But most of the time people still spent in spaces intended for work [Picture 4]. Streets, ports, markets appeared and expanded chaotically - people didn't have the money or time to plan something, they tried to grab for the opportunity to gain control over a piece of land and quickly adapt it to make a benefit. The city developed under conditions of constant competition between people often associated with crime.

Many murders were committed by drunks - taverns and cellars expanded in the city everywhere. Not only because people needed to dull the pain of work and general discomfort, but also because in many cities of Central and Northern Europe there was no good heating. People banally needed to warm themselves, but in the end it led to the formation of a culture of mass drunkenness.

### **Modern city (Nowadays).**



Pic. 5. New York

In real time a person always stays in society and has to communicate with others but sometimes without sincere interest, only economically. Because of it a person has an increasing desire for self-isolation, and city's architecture aspires at geometric forms (Pic. 5). A technical progress is helping for it: central heating, upholstered furniture, artificial lighting and air conditioning, conducted internet - our little apartment is becoming more self-sufficient.

*«The people among us are mostly just bodies-the things you have to get through to the subway car or the store box office.»*

Our houses grow upper and upper. The modern metropolis strives to provide us not so much healthy, but as much as possible effective and comfortable existence. The path of planning pleasure led the human body to more and more solitary rest.

*«The way of pleasure planning led the human body to an increasingly secluded rest.»*

*Richard Sennett, sociologist*

In conclusion we would like to say, that architecture and urban planning is a mirror of human perception of personal body, his place in society and nature. With the passage of the time the domination function of cities is maximum productive and at that time a securing of personal's comfort. What will wait us in the future is only remain a guess and fantasy. But we are sure, this will for a good cause of human, nature and our past history.

**A.A. Demina, E.A. Aleshugina**

Nizhny Novgorod State University of Architecture and Civil Engineering

## **THE INFLUENCE OF NATURE ON ARCHITECTURE**

In this article we would like to uncover the topic of the influence of natural on architectural perception. This topic will be interesting for students-architects because nature from the ancient times was the basis of everything that a person created, and especially architecture. Architects have always been inspired by natural forms. The globalization and need to restore the dominant position of nature over the stone jungles of cities make this topic actual to the modern world.

The purposes of this article are to raise the level of professional knowledge in the area of architecture to study the world experience in shaping architecture to determine how it is necessary to combine natural features of

terrain and architecture and to learn to use the landscape and other natural conditions to create a harmonious architectural environment.

Objectives: it is necessary to consider the role of nature in the perception of architectural structures to consider the organization of the spatial environment of architectural objects that provide a positive emotional and psychological mood of a person.

The connection between man and nature is inseparable no matter how a person strive to progress to create a concrete space around himself, nevertheless he turns to natural sources materials and forms. This is not surprising because nature is our habitat since the life beginning on Earth. A person is not a machine or a robot and therefore this is obviously that for many centuries people have always been attracted and inspired by natural forms that help architects create new architectural styles and imaginative solutions.

The beauty and uniqueness of natural forms have always inspired man, contributed to the development of creativity man learned from nature drew certain ideas from her. Undoubtedly they reflect both the achievements of scientific and technological progress, and spiritual beliefs.

That is why in this article I would like to consider the interaction of natural images and architecture, to identify the influencing factors in the formation of architecture.

Initially the term architecture meant the art to construct a building but in our time architecture is a representation of a person's capabilities and achievements in technology and science. Recently the most common materials in construction are concrete, glass and metal. Of course, building such architecture with brutal, inelegant constructive elements that leads to the destruction of the image of nature as a single organism. Moreover, such architectural space, all these hard designs, gray colors create a depressive mood.

Very important aspect to meet the needs of our psychological and energy health is the domination of nature. We should be guests of nature, but not be its master. Therefore, man must be a part of the ecosystem, to open new breath in the formation of architectural styles, recreation areas.

The display of images of nature can be traced in the formation of architectural styles from the most ancient times.

The architecture of expressionism reflects the natural forms in it works natural landscapes: mountains, rocks, caves and so on.

The symbol of expressionism in architecture is the building of an astrophysical laboratory, better known as the "Tower of Einstein" (Picture 1), the architect E. Mendelssohn. It is designed as a building-sculpture with plastic monolithic reinforced concrete forms.



Pic 1. "Tower of Einstein"

The appearance of organic architecture direction is caused by the desire to combine architecture and landscape - the formation of a harmonious space where the elements don't occupy the dominant position, but closely interact and complement each other.

The house Sheats Goldstein Residence (Picture 2) is a classic example of organic architecture. The building was designed and built in the 60s. The author of this project is the architect John Lautner. To combine the structure with the surrounding landscape, the design was partially built into the hillside. The open space of the living room blurs the line between interior and exterior.



Pic 2. The house Sheats Goldstein Residence

Similarly, the adoption of natural forms is also observed in the new style called biotech. In this case, modern building materials are used, a combination of glass and metal structures and elements. But, often, architecture as a constructive element carries the function of organizing space to meet human needs. Bio-tech is still at the stage of formation.

A bright representative of the bio-tech style in architecture is the famous Spanish architect Santiago Calatrava. Images for his projects are often borrowed from nature. For example, El Palau de les Arts Reina Sofía (Picture 3) is an opera house and stage for theater productions. This building looks like a fish with an open mouth.



Pic 3. Opera house El Palau de les Arts Reina Sofía

Modern architecture has many examples of architectural structures created under the aesthetic influence of the landscape. Here are a few examples.

The mountain character is inherent the building of the Panorama Hotel in Oberhof, Germany (Pic. 4). It is a 12-storey residential volume, put on a 2-storey podium with service rooms.



Pic 4. The Panorama Hotel

"Spirit" of the mountainous landscape is characteristic for the sports Clarion Hotel in Spindleruv Mlyn, Czechoslovakia (Picture 5). The building looks like mountain and formed by a system of gable roofs of different shapes.



Pic 5. The sports Clarion Hotel

Architect Robert Harvey Oshatz built an unusual house for himself. It rises to the level of the crowns of trees. Robert fulfilled his childhood dream. This house built is in the woods of Portland, Oregon. Construction was completed in 2004 and since then Robert lives in harmony with nature (Picture 6).





Pic 6. Wood house of architect R.H. Oshatz

This house near the water with a harmonious design appeared in Oregon (USA). Looking at the photos of this building, we can think only of the beautiful: about music, painting, architecture - in a word, about art and creativity. The Fennell Residence was completed in 2005 (Picture 7).



Pic 7. The Fennell Residence

At the end of article we can conclude that a huge role in the panoramic perception of the building is played the natural landscape: the terrain, water and green massifs, separately standing trees. Silhouettes of architectural ensembles inscribed in the landscape are not perceived independently, but harmoniously fit into the environment.

Summing up we can conclude that the search for architecture in nature and the embodiment of nature in architecture is the highest degree of harmonious impact.

**K.A. Mokhov, I.I. Tusheva**

Nizhny Novgorod State University of Architecture and Civil Engineering

## **THE PROBLEM OF SOIL SWELLING IN CONSTRUCTION**

The object of the investigation is soil swelling in construction.

The aspect of studies is eliminating the danger of soil swelling for a building.

The problem of building up areas built up by swelling soils is very relevant today. Underestimation of their swelling caused damage to many industrial and civil structures. Despite the fact that the processes of swelling significantly complicate the construction and operation of structures, the areas of their spread are intensively mastered.

Soils are a mixture of individual elementary particles. They have different sizes, shape and nature of the surface. Elementary particles are primary and secondary particles in the form of separate minerals or their fragments, single crystals, amorphous compounds.

The frost heaving of soils is a combination of processes in which dispersed soils change due to an increase in volume during freezing and form convex forms on the surface. The volume of soil is increased due to the transfer of water contained in it to ice. The most susceptible to such processes are dusty soils, much less - sandy and coarser dispersed soils.

What is the danger of soil swelling for a building?

Let's think what happens to the swollen soil directly next to the building? In winter, when frost comes, the water freezes and expands, turning into ice. Together with it the soil containing it also begins to expand. There are forces of frost whipping.

Forces begin to act on the nearby building, namely on its foundation, lifting it. In the spring, during the rise in temperature, the reverse process occurs, namely: the building is lowered due to the fact that the ice melts, turning into water and, accordingly, shrinking, reducing its own occupied volume.

If the foundation is not protected from the effects of swelling forces on it, then a shift of the building is possible. Eventually, this will lead to the formation of cracks in the walls of the building and the foundation, and then to the destruction of the building.

The causes of swelling of clay soils can also serve as the entry into the soil of alkalis. For example, sodium hydroxide NaOH, sometimes used to consolidate clay soils, during the passage leads to destruction and swelling, the destruction of building elements from mineral binders.

Sandy and clayey bases are widespread everywhere. We can assume that the location of soils with swelling properties covers almost half of the territory of Russia. These include:

- Western regions of the Russian Federation
- Middle band of the Russian Federation
- Southern parts of the Arkhangelsk and Murmansk regions, the Khabarovsk Territory and others
- Amur, Chita, Novosibirsk, Omsk, Kemerovo regions and others
- Northern parts of the Krasnodar and Stavropol Territories.

The permafrost zone is excluded, which covers most of the territories of Yakutia, the Krasnoyarsk Territory, the Tyumen and Arkhangelsk regions, and the Komi Republic. In these places, the zone of permafrost differs in that the

ground is frozen to a great depth, by hundreds of meters, so the problem of soil swelling for this zone is irrelevant.

In addition, the problem of frost expansion for regions where the rock and coarse clay soils are located is not urgent. Therefore, the problem of swelling is not significant for territories where the grounds do practically not freeze - this is the southern part of the Krasnodar Territory and the Republic of Dagestan.

#### Methods of solution

Protect the ground from freezing during the construction of foundation pits and foundations in winter conditions (especially in areas of deep seasonal freezing) is very difficult, and sometimes even impossible. In the absence of guarantees of freezing or the freezing that has already taken place, it becomes necessary to decide whether it is possible to allow freezing and thawing of soils at the base so that these processes do not affect the stability of the bases and the reliability of the structures. Such decisions should be justified, namely calculations based on deformation forecasts and frost heave forces, as well as evaluation of soil strength or base stability during thawing of soils.

When building on swelling soils, it is best to use pile or deep foundations, but these foundations are not advantageous for building low-rise buildings. In this case, it is possible to use a tape or columnar foundation. It includes three methods:

- The device of pillows from the ground, not possessing properties of swelling at soaking;

- Use of compensating pillows;

- Pre-soaking the bottom soil.

The following is also possible:

- Complete replacement of soil in the construction site of the building.

This method cardinally solves the problem of graininess. However, there is one drawback; this method leads to increased construction costs due to the use of a large amount of material for excavation.

- The location of the foot of the foundation of the building is below the mark, on which the soil usually freezes.

This method is widely used. The essence of the method: the pile is buried before the occurrence of a hard layer of soil and below the mark of its freezing. In this case, only the tangential forces of the frost heave will act on the building, namely the walls of the basement.

The action of the main, vertical forces will be neutralized, since the building support will be in the not swollen ground.

- Year-round heating of the building.

Everyone knows that the temperature in the basement area under the heated building is always higher than the temperature under the unheated building.

That is why the soil under the house with year-round heating will freeze much less and the effect of swelling forces will be weaker.

- Total weighting of the building.

The forces of frost heaving can lift the building, which has a relatively small mass. If the building is heavy, then the same forces cannot significantly affect the position of the building.

Hence the conclusion: the heavier the building, the larger its mass, the more successful this building will be able to withstand the action of the frost heave forces in the winter.

- Construction of a slab foundation under the house.

The slab foundation is a single reinforced concrete monolithic slab. In addition, the building itself, together with the foundation, is a single structure.

The peculiarity of this foundation is a single monolithic structure, thanks to which, despite frequent changes in the height of the lifts of the house, it does not collapse and does not crack.

- Drainage of soil.

The idea of the method is to reduce the concentration of water in the soil, by removing it from the foundation, after which the properties of swelling of the soil correspondingly decrease. Water from under the house and the area of its location is taken away, and the soil, at this time, becomes less moist. To implement this method, a drainage system is built around the house: a trench is digging and pipes are laid in it, which have small holes throughout their lateral surface; further, the pipes are connected to the well, thereby forming a single drain system.

At last, both geological surveys and methods of minimizing the effects of swelling cost money, but it is much cheaper than restoring a deformed, collapsed house if the necessary measures have not been taken.

**A.A. Dautova, O.N. Korneva**

Nizhny Novgorod State University of Architecture and Civil Engineering

### **THE SOLUTION TO R. FEYMAN'S PUZZLE**

Have you ever tried to hold a single spaghetti stick at both ends and bend it until it breaks? How many fragments did you make? Almost every time it would be three or more.

Scientists have at last figured out how to break dry spaghetti into two pieces, and we're wondering why did they bother in the first place? The spaghetti challenge has confused even the likes of famed physicist Richard Feynman, who once spent an evening breaking pasta and looking for a theoretical explanation for why the sticks refused to snap in two.

Feynman's kitchen experiment remained unresolved until 2005, when French physicists Basile Audoly, Sébastien Neukirch pieced together a theory to

describe the forces at work when spaghetti — and any long, thin rod — is bent. They found that when a stick is bent evenly from both ends, it will break near the center, where it is most curved. This initial break triggers a “snap-back” effect and a bending wave, or vibration, that further fractures the stick. Their theory, which won the 2006 Ig Nobel Prize, seemed to solve Feynman’s puzzle. But a question remained: Could spaghetti ever be forced to break in two?

The answer, according to a new MIT study, is yes — with a twist. In a paper published this summer in the Proceedings of the National Academy of Sciences, researchers report that they have found a way to break spaghetti in two, by both bending and twisting the dry noodles. They carried out experiments with hundreds of spaghetti sticks, bending and twisting them with a machine they built specifically for the task. The team found that if a stick is twisted past a certain critical degree, then slowly bent in half, it will, against all odds, break in two.

**From the supplementary material of this paper in PNAS:**

«Fracture processes are all-over in nature, from earthquakes to broken trees and bones. Understanding and controlling fracture dynamics remain one of the foremost theoretical and practical challenges in material science and physics. A well-known problem with direct implications for the fracture behavior of elongated brittle objects, such as vaulting poles or long fibers, goes back to the famous physicist Richard Feynman (who observed that dry spaghetti almost always breaks into three or more pieces when exposed to large bending stresses. )While bending-induced fracture is fairly well understood nowadays, much less is known about the effects of twist. Our experimental and theoretical results demonstrate that twisting enables remarkable fracture control by using the different propagation speeds of twist and bending waves».

This finding can be used by civil engineers in studying the resistance of materials. For example, it might help to better construct buildings that are resistant to earthquakes.

**Conclusion**

Engineers for decades couldn’t explain why a spaghetti break in a specific way. This research is a huge breakthrough which will be a start for new discoveries. We’re used to look at things from basic view, but sometimes we need to change our way of looking at things, think outside the box. And the next time you boil spaghetti, be careful because you’re about to explore the very edge of scientific knowledge.

## WHY DO YOU NEED LOGGING AND TESTING?

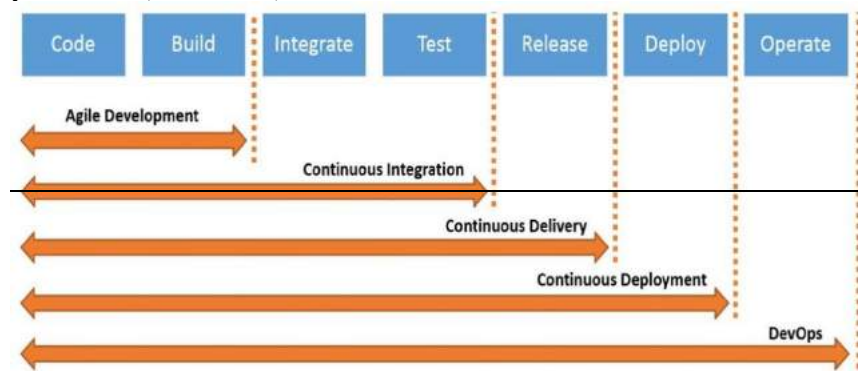
Every day we strive for computerization and automation. Thus, we would like to talk about the importance of maintaining software reliability and quality control which are achieved by logging and testing.

Imagine you are developing software that does not have a complex architecture, as a consequence it does not have multiple dependencies between components and the cost of the error is small in the software. A simple example of the source code of your program is not so great. In this case, you can miss exactly writing tests, but you will test in any case, though not explicitly, as an example you will run the application and see that it looks like you want, click on the buttons and so on, this is also testing, but it is "not serious", not professional testing.

Now, it is possible to imagine a complex software with many components and dependencies between them, where the cost of the error is high, the source code is huge.

Here you will not be able to check all the source code and keep track of all the dependencies, here you must write tests and automate them. I mean the tests are run without human manual actions when source code of software is changed.

Companies develop complex software and apply different practices of software development and quality control into life. One of the most used is continuous practice (Picture1).



Pic.1 Source Code

The testing process consists of writing tests that check different aspects of the software. For example, stability, reliability, time indicators, etc. It would seem all, but we will not be convenient to manual run all the tests for each change. Tests can be numerous. Therefore, it is necessary to automate this process, here we can create something own, and we can use ready-made

solutions, it is often recommended to do the latter. Whichever option you choose in the output should be the following, once you have made the changes you add them to the software and the tests checking the product are automatically run.

It was mentioned earlier that tests should be numerous, the tests should cover as many parts of the software as possible. This will be called the percentage of coverage. The bigger they are the better. It shows which part of your program is controlled by you.

Tests can be grouped into suites. The purpose of the suites is to combine tests that check one aspect. For example, tests for a database, tests can be added, deleted, create a record. All these tests can be combined.

It is very important to make the test operation simple. Let's go back to the previous example. Test that checks adding, deleting, creating a record in the database. Because if this test fails, then the mans will have to spend their time figuring out the reason why the test failed, when you add, when you create or when you delete record in the database, but we want the opposite, we want not spend time on it. To test the operation correctly, you need to run the suite of database tests, but each test must test one operation.

Now let's consider the logging. It's a record of what's happening. Logging is usually done to a file and is hidden from your eyes. The logging for the software is same what the black box for the planes. Logging can exist separately or as part of a test. In the test, logging is necessary for information, how strange it would not sound tests also need to check that they are correctly written, and make checks correctly to be sure if the test failed, it is because of a non-working software, not a non-working test.

Logging allows us to restore the flow of events in the past and see what is happening now. This is necessary to control the quality and clarify the causes of any event and its consequences. Therefore, the correct use of logging allows us to see a picture of what is happening with the software. In fact, logging is the software that we use in our software. Sometimes logging can be done using standard programming language tools. Also, no one forbids you to write your software for this purpose.

For more information and clarity logging uses message levels. The message level displays its importance and meaning. The most used message levels are: fatal, error, warning, info, debug, trace. For clarity, the text of messages of different levels is highlighted. Fatal is red, warning is yellow, the rest is black.

In conclusion, it is necessary to clearly the answer to the question in the subject of this paper, why testing and logging are important.

They are important because they allow:

- Keep track of what the software does.
- Qualitatively and quantitatively to evaluate software.
- Accelerates processes such as maintaining and development of software.
- Accelerates search of problems and their fixing.

- Gives you confidence in your product, in front of the customer, the customer, the buyer.

**V.V. Polovinkin, E.A. Aleshugina**

Nizhny Novgorod State University of Architecture and Civil Engineering

### **THE CREATION OF BUS EXCURSION: CHURCHES AND MONASTERIES OF N. NOVGOROD**

The article is devoted to creation of a bus excursion in N. Novgorod. It comprises the most famous and attended churches and monasteries. For everyone a question of religion and belief is delicate and very intimate, and its choice depends on especially personal prejudices. Having studied Nizhny Novgorod, we drew a conclusion that it is the multinational city in which Christianity is not the only presented religion. Islam, Judaism and Old Belief are also presented by numerous temples, churches, mosques and a synagogue. In the capital of the Volga region, however, Orthodoxy takes the leading positions in the city both from the historical point of view, and from practical. It is undoubted that each temple deserves special attention and studying, in the territory of only one city their more than 100, and their most part represents historical and cultural heritage of the city.

Thus, the purposes and tasks are to acquaint students with history of churches and temples of Nizhny Novgorod and their architectural sights.

As a result of the carried out work an educational bus walking tour was developed. Excursion duration: 163 minutes. Route extent: 38 km. Content of an excursion: Churches, temples and cathedrals of Nizhny Novgorod. Main sub-themes of an excursion of "Dome of Nizhny Novgorod, Cathedral for the sake of the Saint Blessed prince Alexander Nevsky, Cathedral of the Archangel Michael, Blessed Virgin Mary's cathedral, Temple of Christmas of John the Forerunner, Church in honor of the Smolensk and Vladimir Icon of the Mother of God, Transfiguration Cathedral, Church for the sake of Vsemilosteyshy Saviour, Transfiguration Church settlement Pechery.

Provision of points: Visual fixing: Church in honor of the Smolensk and Vladimir Icon of the Mother of God— Kanavinsky district, Gordeevskaya St., 141a, to. 1. The next bus-stop — "the 2nd residential district of the Meshchersky lake", a tram stop — Smolenskaya Church, the subway — "Moscow". On the sidewalk across the road from school No. 51 With the following pass on the earth of the temple. Transfiguration Church settlement Pechery— Nizhny Novgorod district, Sloboda St. Pechery, 124. The next stop is "a sacred well" or "the residential district the Bear valley" (Picture 1).

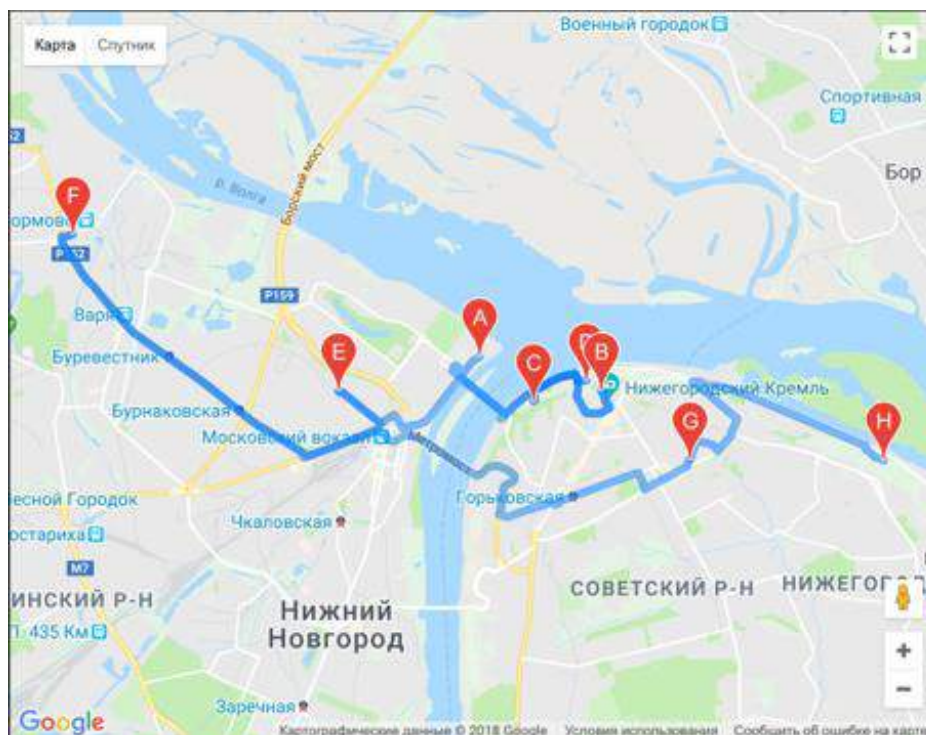


It is impossible to speak about all the objects of the excursion in the frame of one article. Thus, we have chosen the most interesting one from the authors' point of view.

Church in honor of the Smolensk and Vladimir Icon of the Mother of God. Gordeevsky and Smolensk churches are constructed in style of the Russian baroque by the same industrial figure of the past Grigory Stroganov. Arrival is an object of cultural heritage of the city and also has rich history, in detail which can examine with you on the official site of church. In 1850 near Smolenskaya Church one more stone temple in honor of the Vladimir icon of the Mother of God was built. This initial Vladimir temple had the simple prismatic volume blocked by a flat 4-skatny roof and was finished by one wide chapter on a low light drum. The architecture of the temple bore lines of late classicism.

On May 14, 1902 the young architect of St. Petersburg D.P. Fedorov, the assistant to the academician V.P. Tseydler on construction of Church of the Saviour on Ostrozhnaya Street (nowadays Gorky St.), gave a subscription about supervision for the old Vladimir temple and construction of new. The project of new church was soon executed by D.P. Fedorov and on June 5, 1902 is approved by construction office of the Nizhny Novgorod provincial board. The temple was built five-domed. Consecration was carried out three times in process of the device: in February and May, 1908 and in September of the 1909th.

Stylistic feature of the temple is the eclectic orientation, at furniture there are both elements of Old Russian architecture, and elements of baroque and a modernist style. Services in the temple were held till 1926. In the 1930th years attempts to place school and club in the temple were made. In the late forties in church the bakery which was in the temple till 1998 was arranged. Iconostases, wall paintings were destroyed during this time, reinforced concrete interfloor overlappings and numerous partitions are established. In 1998 the temple was transferred to the Nizhny Novgorod diocese, in it recovery work is conducted till present.



**Pic1. Schematic map of a route of an excursion**

- A-the Cathedral for the sake of the Saint Blessed prince Alexander Nevsky
- B-Cathedral of the Archangel Michael
- C-Blessed Virgin Mary's Cathedral
- D-Temple of Christmas of John the Forerunner
- E-Church in honor of the Smolensk and Vladimir Icon of the Mother of God
- F-Transfiguration Cathedral
- G-Church for the sake of Vsemilosteyshy Saviour
- H-Transfiguration Church settlement Pechery

In conclusion it is necessary to remark that the created bus excursion may be offered to travel agencies. The authors hope that it will gain popularity among the tourists visiting Nizhny Novgorod.

## **ENTWURFSINGENIEURE**

Zwischen Problem und Lösung ist ein Entwurfsingenieur ein wichtiges Bindeglied. Ein Entwurfsingenieur kann Innovation Wirklichkeit werden lassen.

Der Entwurfsingenieur ist eine Person mit einer analytischen Denkweise und Fähigkeit, komplexe mathematische Berechnungen durchzuführen, Zeichnungen zu machen – Arbeiten, die Ausdauer und Aufmerksamkeit erfordern. Der Vertreter dieses Berufs kann nicht ohne Liebe zum Design, Zeichnen und Computer Skills arbeiten. Da er mit anderen am Projekt beteiligten Fachleuten zusammenarbeiten muss, muss er über Kommunikationsfähigkeiten verfügen.

Um als Entwurfsingenieur zu arbeiten, muss man über ein abgeschlossenes Studium als Entwurfsingenieur/in oder Dipl.-Ing. (FH)/ Bachelor des Bauingenieurwesens oder über gleichwertige Fähigkeiten und Erfahrungen verfügen. Sekundäre Berufsbildung ist nicht genug. Der Beruf eines Entwurfsingenieurs eignet sich für Männer und Frauen genau gleich.

Das Aufgabengebiet eines Entwurfsingenieurs umfasst im Wesentlichen nachfolgende Aufgaben: Vorprojekt-Inspektion von Objekten, Analyse von Quelldaten und technischen Bedingungen für das Design; Entwicklung von separaten Projektabschnitten; Entwurf von Systemen für Objekte mit verschiedenen funktionellen Zwecken: Industrie, Einkaufszentren, multifunktionale Bürokomplexe usw.; Design von verschiedenen industriellen und speziellen Einrichtungen (Fabriken, Häuser, Kindergärten, Schulen, Autobahnen, Transporteinrichtungen, etc.); Analyse, die Bildung von Schlussfolgerungen, die Vorbereitung von technischen Aufgaben, technische Berichte und Vorschläge zur Optimierung von Design-Lösungen; Wiederaufbau bestehender Unternehmen; Berechnung von Strukturen von Gebäuden und Bauwerken; Zeichnungen und Spezifikationen; Überprüfung und Kontrolle der Dokumentation zur Einhaltung der Qualität von Designlösungen und bestehenden Designstandards; Vorbereitung einer Reihe von Projektunterlagen für die Verabschiedung von Vorschriften und Prüfungen; Koordination der Projektdokumentation mit dem Kunden und den Aufsichtsbehörden; Organisation und Koordinierung des Entwurfs von technischen Systemen für die Stromversorgung und elektrische Beleuchtung; Auswahl der Ausrüstung; Durchführung von Patentrecherchen zur Sicherstellung der Patentreinheit neuer Designlösungen; Bauaufsicht; Vorbereitung von Anträgen auf Erfindungen.

Um erfolgreich zu sein, sollte ein Entwurfsingenieur wissen: Grundlagen der Architektur, ihre Arten; Systeme und Entwurfsmethoden; Arbeitsprinzipien, Installationsbedingungen und technischer Betrieb der entworfenen Strukturen,

deren Produktionstechnologie; Ausrüstung des Unternehmens, gebrauchte Ausrüstung und Werkzeuge, technische Merkmale und wirtschaftliche Indikatoren der besten inländischen und ausländischen Proben von Produkten ähnlich wie projiziert; Normen, Methoden und Anweisungen für die Gestaltung und Ausführung von Zeichnungen und anderen Konstruktionsunterlagen; Gestaltungsmerkmale der entwickelten und verwendeten technischen Mittel, Materialien und ihrer Eigenschaften; technische Anforderungen an die in der Entwicklung befindlichen Strukturen, Verfahren für ihre Zertifizierung; Entwurfsautomatisierungswerkzeuge; das Verfahren und die Methoden zur Durchführung von Patentforschung; Grundlagen der Erfindung; Grundlagen der technischen Ästhetik und des künstlerischen Designs; Grundlagen des Computer Aided Design; fortgeschrittene inländische und ausländische Erfahrung in der Gestaltung ähnlicher Produkte; Grundlagen der Ökonomie; Allgemeinwissen über die Funktionalität aller möglichen Utilities.

Zu den fachlich wichtigsten Eigenschaften eines Entwurfsingenieurs gehören: entwickeltes räumliches, bildlich-figuratives und technisches Denken; kreative Vorstellungskraft; technische und mathematische Fähigkeiten; präzises Auge; ein hohes Niveau der Entwicklung von Konzentration und Nachhaltigkeit der Aufmerksamkeit (die Fähigkeit für eine lange Zeit, sich auf ein Thema zu konzentrieren, ohne von anderen Objekten abgelenkt zu werden und ohne die Aufmerksamkeit zu schwächen); Genauigkeit.

Der Beruf des Entwurfsingenieurs ist der Beruf der intellektuellen Tätigkeit, die mit der Aufnahme und der Überarbeitung der Informationen verbunden ist. Diese Arbeit eignet sich für Menschen, die zu analytischer Arbeit neigen und mit Information und Technologie arbeiten. Aber die körperliche Arbeit ist nicht ausgeschlossen.

Der Entwurfsingenieur kann in den Konstruktionsbüros, den Bauunternehmen und den Organisationen arbeiten. Die Nachfrage und das Gehalt des gegebenen Experten wird von der Erfahrung seiner Arbeit und des Gelingens der Projekte abhängen, mit denen er sich früher beschäftigte.

Die Arbeit des Entwurfsingenieurs ist verantwortlich und kompliziert, fordert volle Ausführung der Pflichten nicht nur in der Theorie, sondern auch in der Praxis. Die Qualifikation des Experten spielt eine sehr wichtige Rolle. Die Arbeit für ein großes Objekt erledigen Menschen mit verschiedenem Profil und vereinbaren sie zwischen mit sich und der höchsten Führung. Die Ingenieure können die Projekte selbständig schaffen, oder mit den Architekten zusammenarbeitend. Solche Qualität wie Verantwortungsbereitschaft hilft, Verstöße oder falsche Berechnungen in der Zeichnung zu vermeiden.

Wie in anderen Berufen auch, ist man selbst seines Erfolges Schmied. Wer fleißig und ehrgeizig ist, kann vom Bauingenieur zum Projektleiter bis hin zum Bauleiter aufsteigen, oder bis zum Geschäftsführer. Bauingenieure im

öffentlichen Dienst können sich zum Amtsleiter, Baustadtrat oder Baubürgermeister hocharbeiten. Entwurfsingenieure sind international gefragt.

**V.A. Sokurova, A.Y. Shamshur, E.V. Smirnova**

Nizhny Novgorod State University of Architecture and Civil Engineering

### **DESIGNING THE SERIES OF POSTERS OF LEONID GAIDAI RETROSPECTIVE FOR “BUREVESTNIK” MOVIE THEATRE**

The relevance of the research is defined by the fact that nowadays movie theatres are becoming more and more popular and thousands of people visiting new films spend their weekends there. One of the ways to gain popularity is to set up thematic weeks in order to entertain the city dwellers. Nowadays, when good design represents a distinctive advantage skill in almost every business, posters are back to the business. For quite a while, they remained behind the curtain, giving priority to web design instead, but that's no more the case.

Poster design is important because it is relevant to almost every project. The posters can help you share the idea with large masses, be those your clients, colleagues, or literally anyone out here on the streets. Working on the poster design project the designer should always consider the target audience.

The second portion of the text should always contain this information, as it is informative poster [1, p 317]. The authors set a task to design three film posters and one poster for the film bill. Three films of Leonid Gaidai have been chosen: "12 Chairs", "Diamond Arm" and "Operation Y". As a main method the authors have used a form associated with the film through the «negative space». The knife Ostap Bender was killed with was chosen for the film poster “12 Chairs”. The taxi was chosen for the "Diamond Arm" film as a key object. It refers the audience to the famous quote: "Our people do not go to the bakery by taxi". An open book and the glasses of the main character remind the spectator of the “Operation Y” film that the person was a student. All these posters are dynamic due to the diagonal drop of the shadow or light (Pic. 1-2). Speaking about the information block it is located to the left of the object and has the name of the film, the cast, the date and time of the film session, the age limit and the logo of the movie theatre. It was designed especially for this project. The fonts were chosen in retro style, according to the style of the epoch. The important thing here is not to exaggerate. Our recommendation is to go with maximum two fonts-one for the headline and one for the body [3, p 156; 2, p 120-210]. Within the frame work of the paper it is impossible to implement this project but we can demonstrate its presence in the urban environment. (Pic. 3-5)



Pic. 1. The film posters “12 Chairs” and “Diamond Arm”.



Pic. 2. The film poster “Operation Y” and poster for film bill.



Pic. 3. The film posters in the urban environment.



Pic. 4. The film poster on the streets.



Pic. 5. The film poster on the streets.

In the authors' opinion, every creative poster should be brave, beautiful and provocative, or even over-exciting in case you're promoting music or events. Whatever you do, avoid packing the page with information, trying to balance text with headlines, images and symbols. The well-balanced posters are, in fact, the best posters. We must conclude that these series of posters look good in the urban environment and corresponding to the style of the films, attract people to the cinema. It is worth mentioning that competition is harsh enough today and the designer need to look for more entertaining ways to catch with the poster topics. Therefore, the designers need to use any opportunity to create great poster innovative ideas!

#### References

1. Демосфенова Г.Л., Нурок А. Ю., Шантыко Н. И. Советский политический плакат – М: Искусство 1962 – 443 с.
2. Феличи Дж. Типографика: шрифт, верстка, дизайн/Пер. с англ. И коммент. С. И. Пономаренко СПб: БВХ – Петербург, 2008 – 486 с.
3. Foster J. FUSZION Collaborative New Masters of Poster Design. Poster Design for the Next Century. Massachusetts: Rockport Publishers, Inc., 2006 – 256 p.

**N.N. Mitkina, E.V. Smirnova**

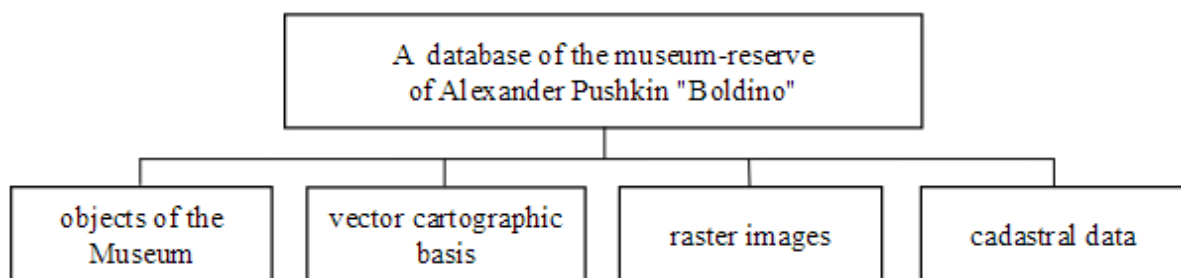
Nizhny Novgorod State University of Architecture and Civil Engineering

#### **CREATION OF A DATABASE OF THE MUSEUM-RESERVE OF ALEXANDER PUSHKIN "BOLDINO"**

A database is a collection of specially organized data stored in the memory of a computer system [1]. It is created in 3 main stages: conceptual, logical and physical design.

A conceptual model is a formalized representation of the object domain as a part of the real world. It reflects the specifics of the object domain, not the structure of the database.

The conceptual model of the museum-reserve consists of 4 blocks (Pic. 1). This idea of block division concerned with the significance of each information block. The most essential are the objects of the museum, because the database has been created for them. This block includes information about buildings, structures, monuments, alleys, viewing platforms and some others. The rest of the information blocks have the same level of value. The block of vector cartographic basis has information of vector data format (cartographic image of the maps) related to the museum and its surrounding areas. The block of raster images includes space images necessary for vectorization and detailed study of information about the examined area. The block of cadastral data reflects cadastral data about the land parcel of the museum-reserve, cadastral quarter as well as some data about Big Boldino town.



Pic.1. Conceptual model

Logical design is the second stage of database creation. For the museum, it is made in 4 steps: creating a logical database scheme, organization of graphical data, determining the structure of attribute tables, determining the relationships between the tables.

The logical database scheme defined some entities for each information block of the conceptual model. Entities are the attribute tables and each entity has its properties defined as a set of attributes [5].

The logical database scheme is designed according to the blocks of the object domain, selected at the stage of conceptual design. The logical database scheme is a block diagram that includes 4 main information blocks.

The block of objects of the museum-reserve consists of four entities. They are paths and alleys, infrastructure point objects of the museum, historical point objects of the museum and some view points.

The block of vector cartographic basis includes layers of hydrography, vegetation, infrastructure, capital construction and the estate layer.

The block of raster cartographic basis contains space images and raster map called OpenStreetMap.



Cadastral data are divided into data on cadastral quarters, the settlement and the land parcels.

The block "Photos" is selected as an additional block of the conceptual model. It includes photographic images of the museum-reserve and its surrounding close.

Organization of graphical data is performed at the stage of logical design. For this purpose the styles of point, line, and polygon objects and their labels are designed in special tables. The organization of attribute data is made in the form of determining the structure of the layout of attribute tables. This structure consists of the field name, data type, field size and description. The name of the column field determines how to access the data when performing operations and it is written in Latin. The data type determines what data can be contained in the field [3]. The size of the cellage specifies critical length of the attribute in symbols. Field description indicates the name of the table field in Russian. The database defines the structure of 21 attribute tables.

Attribute and spatial data are related by a relational principle (by dint of unique object identifiers). It means that each feature in the layer is assigned a unique integer number. Such numbers are inaccessible and stored in a special field of the attribute table. The relationship between spatial and attribute data is automatic. For example, if you select an object in the map area, the corresponding row in the layer attribute table which describes that object will also be selected.

The physical database design stage has been done in NextGIS QGIS. NextGIS QGIS is fully-featured desktop GIS based on free and open source software [4].

The necessary raster and vector data have been loaded into the project created in the program. Then the vectorization process has been performed. Vectorization is the process of converting a raster model of spatial data into a vector model [2]. It is performed by outline objects on the raster using the necessary tools of the program. In the given project vectorization has been performed using the OpenStreetMap, Google Satellite raster mount and space images. The loaded vector data has been filtered by the attributes containing the object type. The number and position of nodes of some attribute objects have been edited to give them smooth boundaries and genuine look. The structure of attribute tables is organized according to the designed logical model. Also on the stage of the physical design the attribute tables filled with the necessary information. This process is called "database population". During filling of the database, the measurement analytical function has been applied. Geometric parameters of features, such as length, perimeter and area have been defined with the help of this function.



Pic.2. The manor place of the Pushkin's Boldino estate

The developed database of the museum-reserve of Alexander Pushkin "Boldino" (Pic. 2) is characterized by a detailed study of all the attributes of the objects and the versatility of the information. Easy use of the database helps the museum management work more effectively, timely monitoring the objects, quickly searching the detailed information about the objects of the museum.

#### Bibliography

1. Digo, S. M. Databases: Design and Use : textbook / S. M. Digo. – Moscow : Finance and statistics, 2005. – 592 p. : il.
2. Volkov, A. V. Geographic information systems : tutorial / A. V. Volkov, M. M. Orehov. – St. Petersburg : SPSUACE, 2015. – 76 p.
3. Pushnikov, A. Yu. Introduction to database management systems. Part I. Relational data model : tutorial / A. U. Pushnikov. – Ufa : BashSU, 1999. – 108 p.
4. <http://nextgis.ru/nextgis-qgis>
5. [http://docs.nextgis.ru/docs\\_ngmobile/source/toc.html](http://docs.nextgis.ru/docs_ngmobile/source/toc.html)

**A.S. Semerikova, N.V. Patyaeva, L.V. Edukova**

Nizhny Novgorod State University of Architecture and Civil Engineering

### **FRACTAL THEORY IN ARCHITECTURE**

This research covers a field of creation of new forms in architecture and design. The rich heritage of architecture requires in-depth study. This will open the opportunity to use the experience of the past in modern design.

At present there is a growing interest in The theory of fractality and fractal geometry, because it provides a means of compositional analysis of architectural monuments, and helps to find new characteristics for use in modern architectural and city-planning design.

In 1975, Benoit Mandelbrot introduced the new term "fractal", which became widely known after the publication of his book " fractal geometry of nature".

A fractal is a never-ending pattern. Fractals are complex patterns that are self-similar across different scales.

Mostly fractals are divided into two classes. The first class is represented by artificial fractals, and the second is represented by natural fractal structures. They are also divided into geometric, algebraic and stochastic fractals.

Geometric fractals are created by using some broken line or surface by endlessly repeating the process for replacing segments at the correct scale.

Algebraic fractals are described by algebraic formulas.

Fractal forms are often found in nature. Stochastic (random) fractals are used for their modeling.

Natural fractals do not have extremely repeating structures and can not show infinite self-similarity. This is the fundamental difference between artificial and natural fractals. They are one of the most amazing creations of nature. Such structures impress by the fact that they are created by only two simple operations - copying and scaling. Examples of natural fractals are wood, lungs, the human circulatory system, etc.

The use of fractal theory in architecture is based on application of such basic property of fractals as self-similarity. A self-similar object is an object whose form is repeated in each fragment at any scale. Its structure reflects the hierarchical principle of the organization of substance in nature. Self-similarity of shapes is easily determined visually in the buildings of the Historical Museum in Moscow; the Main fair building in Nizhny Novgorod; Indian temples (a complex in Khajuraho).

Studies show that the same algorithms of fractal formations, both in natural and in architectural objects.

For example, for a silhouette of a Gothic temple, with a lot of vertical recurring elements, the prototype could be the Weierstrass function graph - a classic fractal function (discovered at the end of the 19th century). Undoubtedly, the architects and builders of Milan and similar cathedrals did not know about the Weierstrass function, but it is obvious that the silhouette lines of the cathedral exactly follow the graphics of the function.

The fractal features of the church's many heads are shown on the example of the masterpiece of Russian wooden church architecture - the famous

Preobrazhensky Church of the Kizhi Pogost in Karelia. The many-headed wooden churches of the Russian north constitute a morphologically related series. The location and size of the domes of many-headed churches, conventionally shown in the same plane of the plan with axial symmetry, in the most general form boil down to a simple fractal algorithm of a variant of the Sierpinski carpet.

The most common fractal algorithms - spiral, usually distributed in non-living (from the trajectories of elementary particles to cyclones and galaxies) and wildlife (mollusk shells, hooped horn, curls of plant shoots), have been found widespread in the morphogenesis of architecture and design. For example, the three-dimensional embodiment of the spiral decor in the form of parallel, or unwinding in opposite directions, or intersecting spirals is easily detected in the design of the heads of Stroganovskaya church in Nizhny Novgorod.



Pic.1. Fractal geometric spiral in nature (shell) and architecture (dome of Stroganov Church in Nizhny Novgorod)

Finally it can be summed up by saying that fractal patterns in architecture have been intuitively applied since ancient times. Since the end of the twentieth century, after the appearance of the books of Mandelbrot and in connection with the development of computer technology, which allowed to visualize fractal structures, a new stage of conscious application of fractal algorithms in architectural has been shaping.

**A.S. Erlygina, E.V. Kartseva, M.D. Kuznetsov**

Nizhny Novgorod State University of Architecture and Civil Engineering

### **«GREEN» ECONOMY IN RUSSIA**

The article analyzes the modern approach to the environmental component in the economic policy of the state. The main prerequisites for the transition to a "green" economy in the Russian Federation are revealed. The

essence and significance of the "green" economy as a direction of effective and stable development in the post-crisis period is considered.

In recent years, the world has had to face numerous, as well as different in nature crises. This fact clearly indicates the instability of the current development model. The main drawback of this model is the absoluteization of economic growth, in contrast to social and environmental problems. This situation requires immediate resolution, which is possible only in the transition to sustainable development, a "green" economy that has concentrated both economic and socio-ecological principles.

A generally accepted definition of a "green" economy does not exist. As defined in the reports of the United Nations Environment Program (UNEP), the "green" economy is defined as an economy "that enhances people's well-being and ensures social justice while significantly reducing environmental risks and prospects for its degradation" [1]. Also, the "green" economy can be characterized as an economy aimed at preserving the well-being of society, through the efficient use of natural resources, and also ensuring the return of end-use products to the production cycle. [3]

None of the definitions speak of addressing global environmental problems; on the contrary, it is important to understand that the "green" economy deals with economic and social problems, humanely using natural goods, ensures the development of the economy, quality and living conditions of society.

Many developed countries use "green" tools in their economic policies. So, Japan and Singapore in their state plans and strategies pay attention to a new type of cities "smart" city, which is one of the components of the "green" economic policy.

Let's pay attention to Russia. Unfortunately, our country recently had to face a number of serious problems, which are caused by the current "brown" economic policy. Such problems include: depletion of natural capital as a factor of economic growth; the serious impact of environmental pollution on human health; Growth of environmental risks due to high physical wear and tear of equipment; natural and resource nature of exports; environmentally unbalanced investment policy, etc. The damage from the above problems is extremely high. In general, there has been a significant shift in the economy in favor of nature-intensive industries [2].

Now the "green" sector of the economy in Russian practice is just beginning its development. Since 2008, the code of laws of the Russian Federation has introduced the first legislative acts regulating instruments for the development of a "green" economy, such as alternative energy.

The Russian Federation has a vast territory, occupying over 11% of the world's land area and the world's largest coastline. One of the most affordable, economically and energetically effective renewable energy sources, providing a high level of reliability of energy supply, is hydro resources.

Also for the development of the "green" sector of the economy in Russia, the following mechanisms are necessary:

- pricing consistent with the principles of sustainable development, including the rejection of ineffective subsidies, the valuation of natural resources in monetary terms and the imposition of taxes on what harms the environment;
- a policy of public procurement that encourages the production of environmentally friendly products and the use of production methods consistent with the principles of sustainable development, which has good prerequisites in the economic spheres of the Russian economy, such as agriculture, livestock and fisheries;
- reforming the systems of "environmental" taxation, implying a shift in emphasis from the tax on labor to taxes on pollution;
- Increase in public investment in infrastructure (including public transport, renewable energy sources, construction of energy efficient buildings) and natural capital in order to restore, maintain and, where possible, increase natural capital, consistent with the principles of sustainable development;
- targeted state support for research and development related to the creation of environmentally friendly technologies;
- social strategies designed to ensure consistency between social goals and existing or proposed economic strategies.

These trends are fixed in the state program of the concept of innovative development of the Russian Federation "Strategy 2020" [3].

Also, to the aforementioned instruments of "greening" the economic policy of Russia, one can add the reform of the directions of higher professional and secondary special formations, with the aim of introducing innovative "greening" economic methods into economic specialties. To introduce changes in the curriculum of the directions of the physical and chemical profile, with the purpose of training students in production technologies that do not damage the environment.

Thus, for the sustainable development and improvement of society's life on the territory of the country and, in particular, beyond its borders, Russian economic policy must radically change its direction. For the final transition to a "green" model of the economy, reforms are needed not only in the economic sphere of the country, but, first of all, in the social sphere. Only with close interaction of citizens and the state is possible for Russia to enter a new economic level and transition from the status of a developing country to a developed one.

### Bibliography

1. UNEP Report "Towards a Green Economy: Towards Sustainable Development and the Eradication of Poverty" is a synthesis report for government officials. - Saint-Martin-Bellevue: United Nations Environment Program, 2011.

2. Strategy 2020: A new growth model is a new social policy. Final report on the results of expert work on topical problems of Russia's social and economic strategy for the period until 2020. Book. 1 / for scientific purposes. Ed. V. A. Mau, I. I. Kuz'minov. - Moscow: The Case, 2013.

3. Egorova MS Economic mechanisms and conditions for the transition to a green economy // Fundamental research. - 2014. - No. 6. - Part 6.

**O.V. Chernova, N.F. Ugodchikova**

Nizhny Novgorod State University of Architecture and Civil Engineering

## **RECONSTRUCTION D'UN BATIMENT INDUSTRIEL DANS LA VILLE DE BALE**

Le projet de reconstruction d'un bâtiment industriel dans la ville de Bâle a été faite dans le Studio de projet architectural et urbain avec le professeur Benoit Adeline. Il a proposé de travailler sur un site industriel, qui est situé en Suisse. Pour bien comprendre le terrain, l'école a organisé un voyage dans la ville de notre projet.

Le bâtiment sur lequel nous avons travaillé s'appelle Silo BERNOULLI. Il se trouve dans une zone industrielle située à Bâle dans le bassin portuaire du port du Rhin. Les silos ont un volume total d'environ 14 000 m<sup>3</sup> et abritent près de 11 000 tonnes de céréales. L'architecte est Hans BERNOULLI. C'était un architecte et urbaniste Suisse.



Pic.1. Silo BERNOULLI.Suisse.

Le silo possède, en plus de ses propriétés de silo à grains, une plateforme d'observation à partir de laquelle on a un bon aperçu du port et des environs y compris la France et l'Allemagne.

Pendant la Seconde Guerre Mondiale, la plateforme a servi de poste d'observation pour l'armée Suisse et de protection aérienne opérationnelle du port. En 2006 la terrasse qui risquait de s'effondrer a été rénovée. Aujourd'hui il

est possible de la visiter sur réservation. Parfois, des cinémas en plein air sont y organisés.

C'est une construction en béton armé, mais ce n'est pas visible au premier regard. Pour l'isolation thermique et pour des raisons formelles, la construction a été recouverte de briques.

Avant avoir commencé à faire les premiers croquis, nous avons étudié des différents schémas d'exploration du terrain, par exemple, contexte actuel, composition urbaine, paysage et espace verts, mobilité, etc.

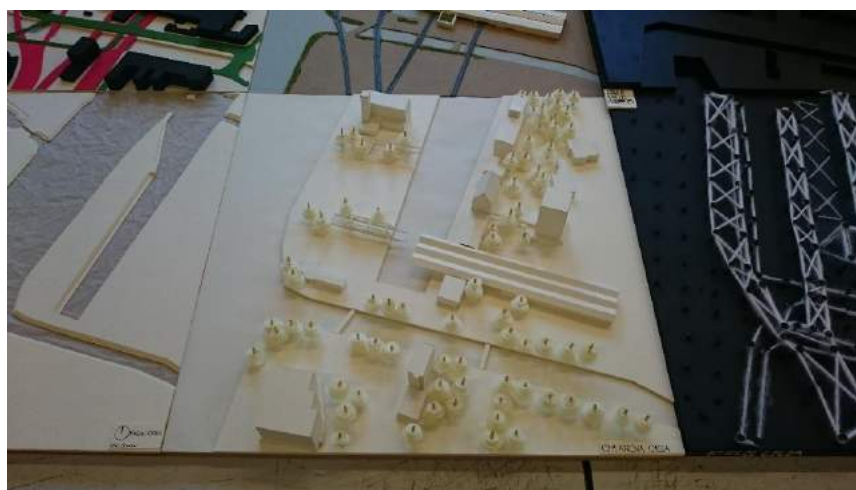
On a commencé à présenter notre idée avec la première maquette d'étude à l'échelle du 1/1000 qui exprime notre premières perceptions du site, notre première intuition du projet : quel lieu, quelle position par rapport au Silo Bernoulli. Tous les élèves ont utilisé de différents matériaux pour les maquettes.

J'ai proposé de faire un parc industriel, de garder certains bâtiments industriels, de l'équipement, des pièces des rails comme des objets d'art, ma maquette est fabriquée du carton de bois, du papier calque, du balsa.

Ensuite, nous avons commencé à faire les dessins de la reconstruction du SILO. Le guide fonctionnel indicatif comprend chantier naval, hébergement, programmes complémentaires.

Au cours du semestre, nous avons réalisé 6 maquettes à différentes échelles et nous avons apporté des modifications au cours du temps. Pour mon projet, j'ai proposé de continuer le parc industriel environnant à l'intérieur du bâtiment.

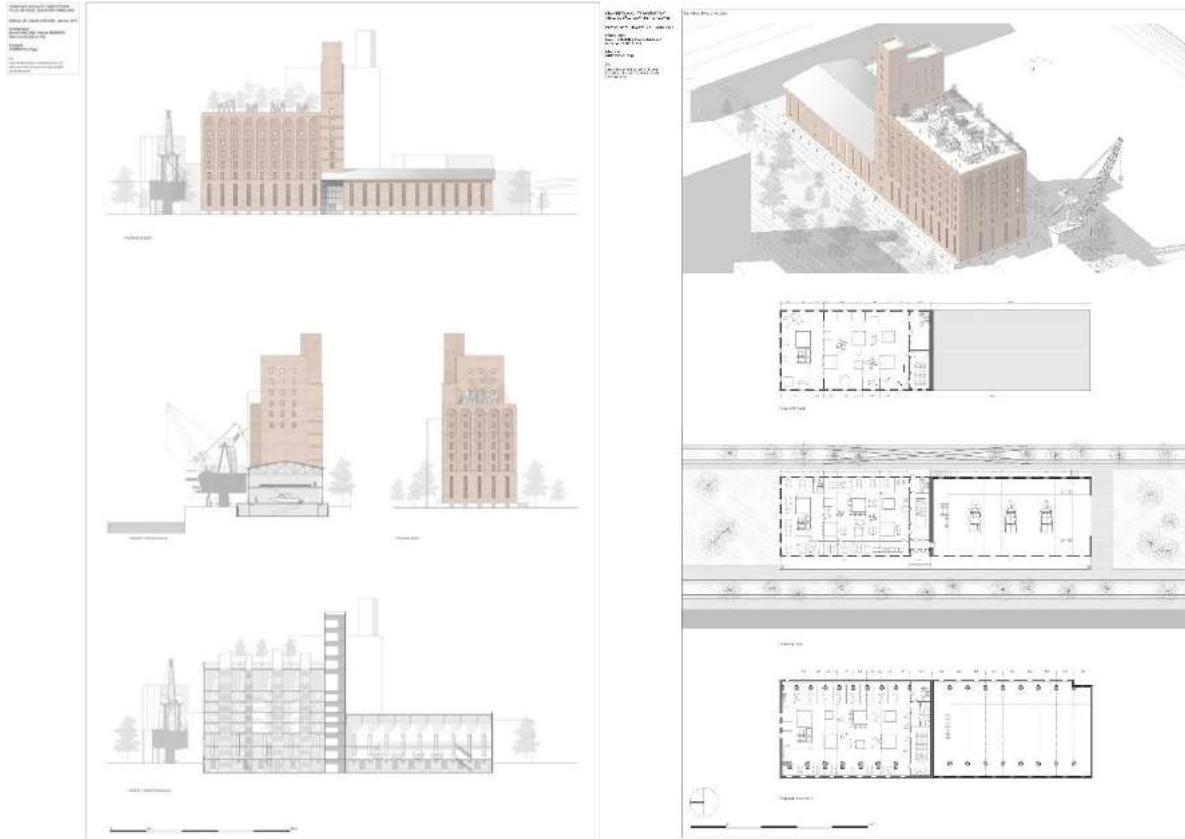
Le problème existant dans le bâtiment est le manque de luminosité à l'intérieur ce qui complexifie son adaptation à de nouvelles fonctions. Il fallait aussi changer la construction existante à l'intérieur du bâtiment. J'ai proposé de remplacer la solution constructive existante par la structure en tube. Les tubes traversent le bâtiment sur toute sa hauteur et donnent une impression de l'espace extrêmement fluide, aéré et lumineux en permanence. Je me suis inspirée de la Médiathèque de Sendai du célèbre architecte japonais Toyo Ito.



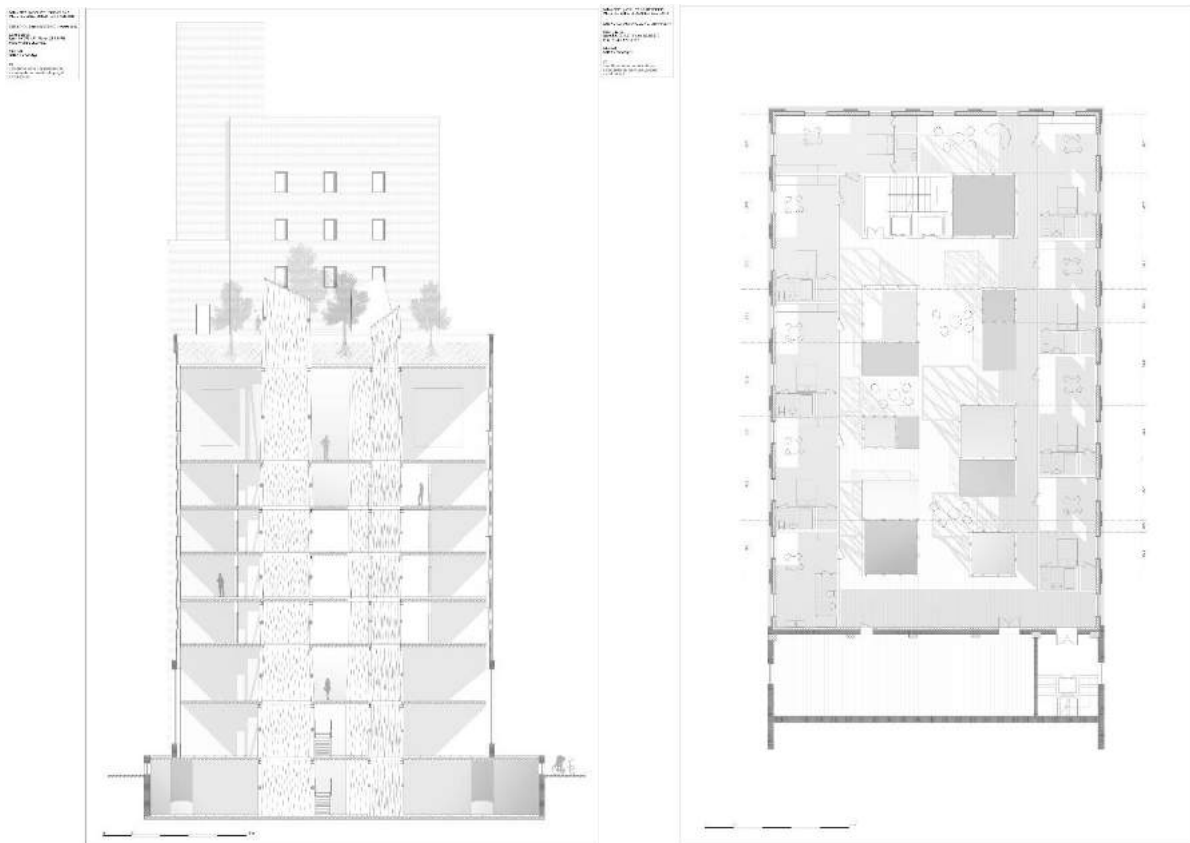
Pic.2. La première maquette d'étude de l'idée principale.



Pour le construire, j'imagine un système de poteaux des structures des tubes, qui sont donc des corps composites destinés à soutenir les 7 étages de plancher. Les tubes sont répartis dans tout le bâtiment. Il y en a 7 en tout, parmi lesquels les 4 sont plus larges. Les tubes ont des dimensions différentes, mais ils ont tous la même structure tubulaire, une structure ajourée, qui augmente la visibilité.



Pic.3. Les planches de la présentation finale.



Pic.4. Les planches de la présentation finale.

Leur structure en tube d'acier étage après étage assure la stabilité verticale et horizontale du bâtiment et supporte le poids des plateaux des plaques de 300 mm d'épaisseur.

Au rez-de-chaussez et dans le sous-sol, j'ai proposé de mettre en place des bureaux dans un format d'open space. La partie droite du bâtiment j'ai adapté pour le chantier naval.

Les quatre étages suivants sont dédiés aux logements. Le dernier étage est un musée. Sur le toit, des tubes constructifs créent un espace intéressant. Ils sont entourés d'arbres et forment un jardin.

Pour la présentation finale de notre projet, nous avons fait une maquette commune du terrain sur lequel une partie du bâtiment pouvait être remplacée. Chaque étudiant devait placer sa maquette dans une maquette commune.

Ce projet m'a aidé à comprendre comment la reconnaissance du patrimoine industriel a émergé, comment cette nouvelle pratique architecturale est apparue et s'est développée, quels sont ses spécificités et ses enjeux (patrimonial, économique, requalification des terrains et développement durable).

**ARCHITECTURE D'UN TERRITOIRE INONDABLE (VILLE FACE AU RISQUE : EXEMPLE PONT CLAIX, GRENOBLE, FRANCE)**

**Définition :** Il s'agit de l'inondation, la submersion temporaire de terres sous l'eau dont une crue est l'origine. La crue est une forte augmentation du débit / de la hauteur d'eau en écoulement d'un fleuve, d'une rivière, d'un cours d'eau. Le mot s'utilise fréquemment quand le débordement du lit mineur du cours d'eau commence à provoquer des dommages. Ce débordement provoque une inondation de zones plus ou moins éloignées des rivières, en délimitant ainsi une zone inondable.

**Causes :**

Dans certaines régions du globe, les crues font partie du cycle naturel des saisons.

Pluviométrie : l'intensité et/ou la durée de la pluie sur un même bassin versant génère par ruissellement et automatiquement une augmentation du débit du cours d'eau. La crue commence alors quand un seuil spécifique à chaque lieu est atteint, puis dépassé. L'ampleur du phénomène dépend aussi beaucoup de la perméabilité et de la saturation en eau des sols du bassin versant.

Fonte des neiges : au printemps, la transformation de la neige en eau liquide étant un phénomène relativement lent, mais la fonte rapide des neiges peut provoquer des inondations parfois catastrophiques. En zone de montagne, la crue est un phénomène périodique annuel entraînant assez souvent des inondations.

**Conséquences :**

Les zones inondées par les crues sont néanmoins très souvent considérées comme à risque en liaison avec leur occupation humaine (habitat, voie de circulation, zone industrielle/ commerciale). Elles sont maintenant assez bien répertoriées en France dans chaque plan de prévention du risque inondation communal. Les grandes crues, par leur soudaineté ou par l'étendue des inondations qu'elles provoquent, sont souvent des catastrophes, avec leur lot de victimes et de dégât matériels.

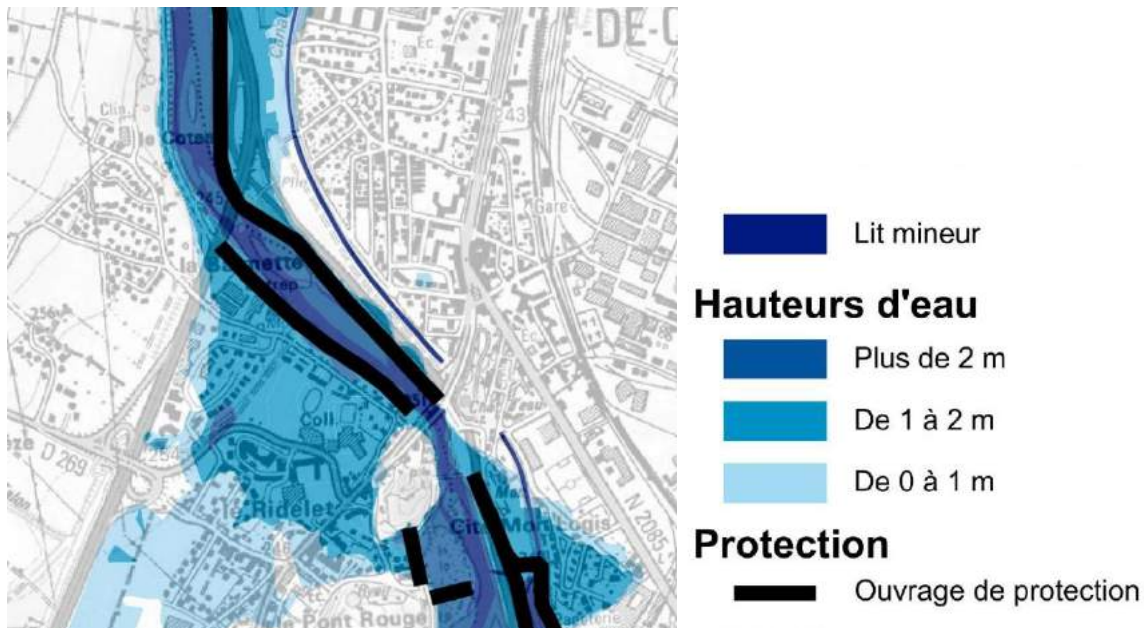


Schéma 1. Plan d'inondation du territoire a cote du Drac

### **Analyse :**

La directive inondation, relative à l'évaluation et à la gestion des risques d'inondation est une directive européenne du Parlement européen et du Conseil adoptée le 23 octobre 2007. Cette directive encadre au niveau européen la gestion des risques d'inondation, qu'ils proviennent de crues de cours d'eau, de remontée des nappes phréatiques, de ruissellement ou de submersion marine. Elle a pour objectif de limiter les conséquences négatives des inondations pour la santé humaine, l'activité économique, le patrimoine culturel et l'environnement.

La commune de Grenoble est située entre les massifs du Vercors (à l'ouest et au sud-ouest), de la Chartreuse (au nord), du Taillefer (au sud-est) et de la chaîne de Belledonne (à l'est). C'est le bassin versant des rivières Isère et Drac. Sur la carte des surfaces inondables on voit le débordement de cours d'eau du Drac.

### **Projet :**

Le site de projet est situé vers 7,7 km de Grenoble (de la tour Perret) à la direction sud-ouest. Il se trouve entre deux petites villes, Claix et Pont de Claix. Il bénéficie des avantages de commune voisine, Pont de Claix, car il est assez éloigné du centre de sa propre commune, Claix.

Le site de projet se trouve au bord de la rivière Drac, entre deux ponts, un ancien et un contemporain d'autoroute. Le territoire de site subit périodiquement de débordements et d'inondations de cote du Drac.

Mon projet vise à défendre ce territoire inondable contre inondation en offrant les gens l'espace d'habitation, de promenade et de loisir.

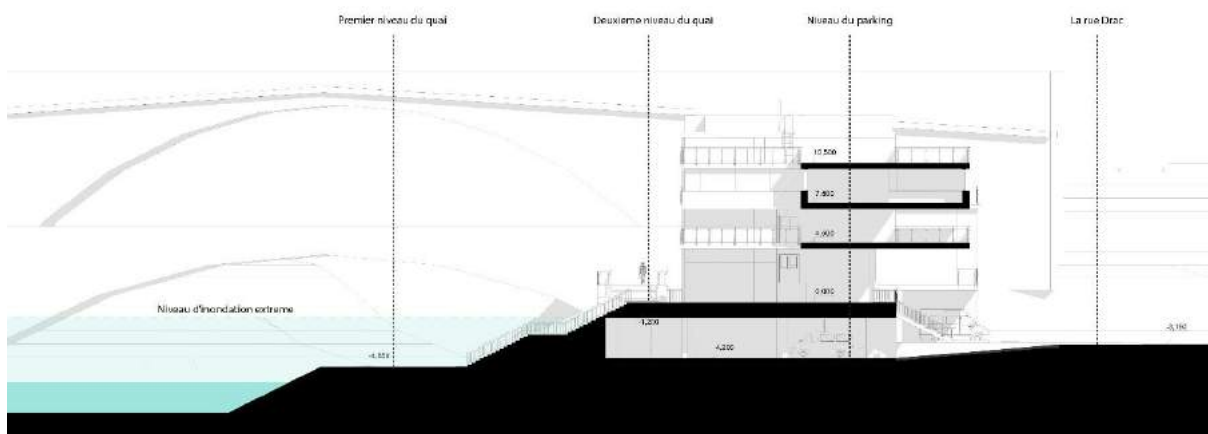


Schéma 2. Coupe transversal

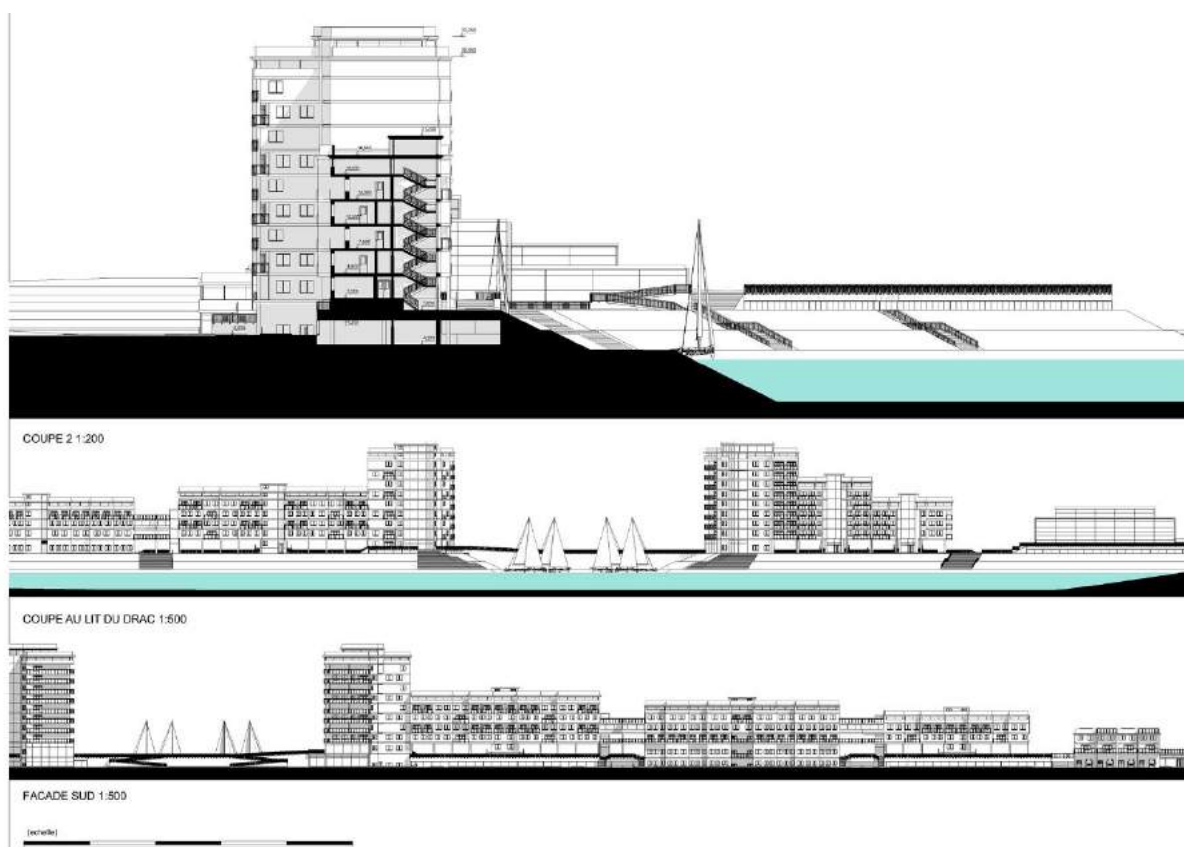


Schéma 3. Coupe transversal et façades de projet

Le problème d'inondation est résolu par construction d'une digue qui longe le Drac dans limites du site. De point de vue architectural, cette digue représente un quai, l'espace d'une promenade en deux niveaux. Le premier, c'est niveau du lac. Il donne aux gens l'accès à l'eau. Le deuxième, de cote de la rue Drac, comporte un parking pour les habitants de la résidence, un espace de stationnement des caravanes et des voitures pour les voyageurs et un espace de stockage pour l'usine.

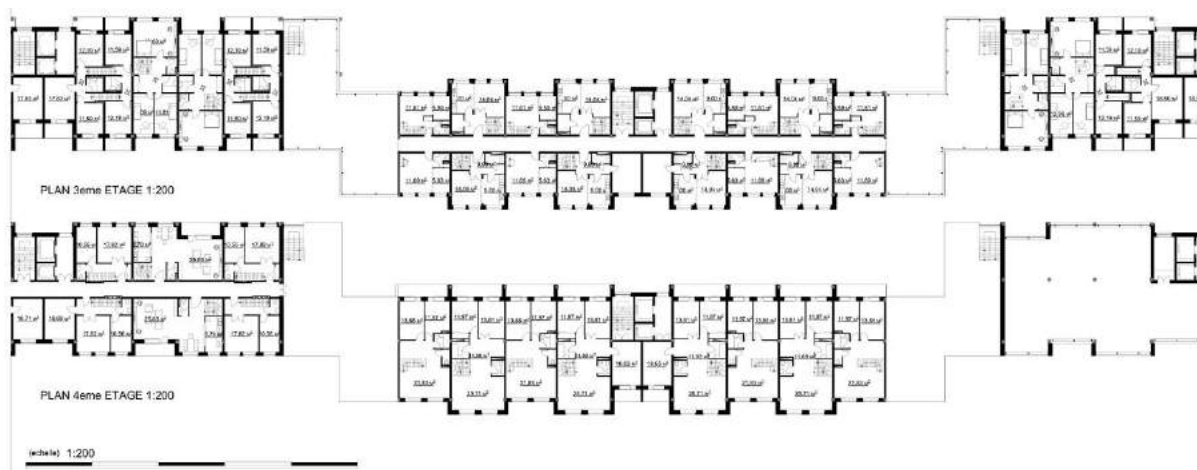


Schéma 4. Plan 3-eme et 4-eme étages du logement

Pour découvrir le potentiel esthétique de ce lieu, j'ai décidé créer un lac au long du site. Un barrage élevé au-dessous du pont d'autoroute augmente le niveau d'eau jusqu'au première niveau du quai. Il vise à avoir approximativement un niveau constant de la surface d'eau au cours d'une année.



Schéma 5. Vue perspective du centre de site

Le bâti longe le quai et la rue Drac. Il représente un front de la défense. Le logement collectif dans mon projet est présenté par deux types des bâtiments résidentiels. Première type est composé des duplexes liés par un couloir. Le deuxième, c'est une maison sectionnelle avec des appartements bilatéraux en seul niveau. Le choix de ces types des appartements est conditionné de leur orientation.

Un lien entre l'espace de la rue Drac et le premier niveau du quai est effectué par une élévation des certains édifices, par escaliers et par rampes.

Au lieu de la source d'une petite branche de la rivière, j'ai superposé un porte des bateaux qui sert comme une dominant de l'espace du site, accentué aussi par l'hauteur du bâti.

**E.A. Rokunova, N.G. Burmistrova**

Nizhny Novgorod State University of Engineering and Economics

## **QUESTIONS OF CREATING AN ACTUAL SMART WARDROBE FOR YOUNG PEOPLE**

Fashion is one of the main regulatory forces of modern society and the issues of compliance with certain fashion standards, dominant in society, periodically face every person.

These questions are particularly relevant for a wide student audience and graduates who are just starting their working career. In this case, the proverb "by clothes is met" becomes not only a common phrase, but also the main criterion when evaluating a subject in the proposed circumstances. In the presence of powerful informational pressure, where images of young, successful and well-dressed peers, who receive huge bonuses for the appropriate appearance, are actively cultivated, lead the subject to understand a certain formula that has formed like "if you look like a million rubles, you are in perfect order: everyone wants to communicate with you, to be friends, to love - you are popular. "

Therefore, to be well and fashionably dressed becomes the natural modern norm of the knowingly successful communication of an individual with society in a particular social or professional sphere.

However, adherence to fashion implies the existence of solid financial opportunities, which in this environment are practically absent and do not allow the latter to actively follow the general successful fashion behavior. This situation leads the individual to the logical conclusion about the existence of a certain "fork" between the desired request and personal modest income, as evidenced by the presence of a democratic wardrobe, and logically leads to the conclusion about his own inferiority and unpopularity.

One of the solutions to such a dilemma may be the acquisition by the latter of the necessary primary skills in compiling a basic "smart" wardrobe that will allow a young person with a small income to mimic as a successful individual [1]. To understand this issue, it should be clarified that in modern society, smart wardrobe is understood as a set of clothes consisting of neutral basic items that are most often already present in a personal wardrobe, and the

inclusion of additional fashion items or accessories. As accents, accessories in the form of huge knitted scarves and coarse knitted hats, shawls and tippetts of topical ornament can act on a permanent basis in the autumn-winter season.

In the spring-summer season, it is necessary to consider the use of contrasting color combinations, bright massive jewelry and shoes of current fashionable shape from inexpensive materials as fashionable additions to various light stoles. It is worth noting that the task of teaching skills to create an inexpensive, but fashionable wardrobe is solved in several ways and allows you to get the desired result - updating the wardrobe due to small financial investments quite easily and quickly. One of the options for obtaining these skills can be considered visiting the stores of low-cost foreign and domestic brands and attentive study of clothing presented on mannequins.

Here you should completely trust the choice and combination of things proposed by the stylists of this brand, because the main task of organizing such a zone is to directly educate customers on the rules of drawing up things according to the latest fashion trends. In this case, it is necessary to understand whether this store meets the personal aesthetic needs and financial capabilities of the individual.

Another option could be permanent monitoring of free available Internet resources and the study of hot fashion trends directly from the published catwalk collections of the level of haut couture and prêt 'a'porte. To date, this information includes about 200 collections of various designers and responds to requests from the widest segments of the population at various income levels.

An additional advantage in this variant is the ability to cut and sew: the budget fabrics market is quite diverse and quickly responds to the latest fashion trends.

The third option is the monthly reading of fashion magazines, which are inexpensive and have a diverse range.

Having considered the issues of creating a low-cost wardrobe for young people, it should be noted that the current situation in the retail market, both in the field of ready-made clothing and in the fabric market, suggests that with some simple actions and great desire, young people can use various budget ways of updating your own wardrobe by buying inexpensive but fashionable fabrics, things, accessories and shoes. At the same time learning the rules of making fashionable wardrobe can be spied on the Internet, stores and glossy magazines.

### Bibliography

1. Aleksandrova I. B., Burmistrova N.G. Fashionable collaborations and their influence on consumer perception of the brand // Eurasian Law Journal. - 2018. - №7 (122). - p.426-427.



**E.S. Dotsenko, N.F. Ugodchikova**

Nizhny Novgorod State University of Engineering and Economics

## **LA RECHERCHE D'INTERACTION ALLÉOPATIQUE LORS DU CHANGEMENT SUCCESSIF**

À présent la question de la transformation anthropique et naturelle de la couverture végétale devient particulièrement actuelle. La décision des problèmes liés à ce sujet non probablement sans l'étude alléopatique des coopérations des plantes. Entre les associations végétales il y a une coopération constante à l'aide de divers liens chimiques. Aux liens chimiques se rapportent de diverses matières organiques - les polyphénols totaux.

Les écosystèmes ont la mémoire du passé: leur composition actuelle peut être conditionnée par des événements passés. Des métabolites secondaires libérés par les communautés végétales s'accumulent dans les horizons organiques du sol et peuvent être remobilisés, beaucoup plus tard, après disparition de la communauté les ayant libérées. Ils peuvent alors interagir avec les communautés nouvellement mises en place. Le projet vise à identifier ces métabolites relictuels, à tester s'ils expriment encore un potentiel allélopathique et à les mettre en relation avec les changements d'usage des sols.

Le but – l'étude alléochimique les coopérations en train de la transformation anthropique et naturelle de la couverture végétale.

Les tâches:

- Définir la concentration vestige métabolites et révéler alléopatique le potentiel métabolites;
- Estimer la dépendance des paramètres химико-экологических les stades et les profondeurs de l'horizon du sol;
- Élaborer les recommandations sur la possibilité de l'utilisation alléopatique des coopérations pour la formation des écosystèmes stables.

On travaillait 168 modèles du sol selon la méthode de Makkara selon l'extrait des polyphénols des modèles étudiés. Chaque série des analyses comprenait 24 modèles du sol et 11 éprouvettes de l'échantillon témoin.

La sélection des essais est devenue la première étape du travail pratique. Il était produit des terrains avec l'utilisation contrastant passée et en cours

forêt -forêt, champ-champ, champ-forêt, prairie-prairie, prairie -forêt, prairie -champ, sur le même type du sol – podzolique.

Les résultats des études étaient soumis au traitement statistique.

On définissait le contenu polyphénols total des liaisons dans les sols.

Était étudié alléochimique les coopérations en train de la transformation anthropique et naturelle de la couverture végétale.

D'après les résultats de l'étude, on révélait la baisse du contenu polyphénols des liaisons dans les modèles le champ, puisque cet écosystème est

exposé à une haute influence anthropique (le labourage de la terre). En rapport avec le malaxage du sol, la concentration des polyphénols diminue et sont distribués régulièrement selon tous les horizons du sol.

D'après les résultats des études le plus haut contenu des polyphénols - dans l'écosystème naturel le forêt, c'est lié ce que les espèces végétales forestières sont средообразующими эдификаторами et c'est pour cela que la coopération la plus intense entre de différents aspects se passe notamment dans le forêt. Les paramètres de l'écosystème – la prairie, sont aussi hauts, mais cèdent un peu à l'écosystème le forêt, c'est lié ce que dans l'horizon du sol A0 se passe moins d'accumulation des fanes et les parties mourant des plantes, que dans le forêt qu'influence considérablement les paramètres.

En vertu des données reçues, les coopérations les plus intenses se passent dans la couche superficielle du sol, dans la mesure du mouvement à la profondeur la concentration des polyphénols tombe, cela s'exprime par ce que dans la couche superficielle se passe plus de coopérations.

Les données selon la concentration des polyphénols en fonction de la profondeur de la sélection des essais montrent que les écosystèmes naturels ont plus de changements brusques en comparaison des artificiels. Dans les écosystèmes artificiels la tendance de la distribution des polyphénols la linéaire. Une haute concentration des polyphénols montre que dans les écosystèmes naturels les coopérations plus tendues entre de différentes espèces végétales, c'est pourquoi les écosystèmes naturels plus stable en comparaison des artificiels.

Selon la concentration des polyphénols on peut révéler les communautés les plus stables, qui pourront enrichir la biovariété existant.

**E.V. Kartseva, O.A. Zakharova**

(Nizhny Novgorod State University of Architecture and Civil Engineering)

## **FASHION HOUSES IN THE WORKS OF LEADING MODERN ARCHITECTS**

Study of town-planning, typological, artistic-spatial and other aspects of the formation is very important in designing and building Fashion Houses. The research will identify the patterns which could provide an initial basis in designing Fashion Houses because now this type of buildings doesn't have any regulatory requirements.

The town-planning aspect is one of the main aspects of the formation Fashion Houses. The first Fashion Houses began to appear in the XIX century and they were united by a similar location in the structure of the city. All of them were on the central streets with a widely developed trade function. The

same holds true today. As a rule, Fashion Houses co-exist with boutiques, restaurants and other places with high social activity. It should also be noted that Fashion Houses mainly located on the building line, form an architectural image of the street, and necessarily have good transport accessibility.

The typological aspect highlights in the formation of the architecture of Fashion Houses. A large number of Fashion Houses typically located in the structure of multi-functional buildings. Basically this is a rental of premises in office centers. During the design phase, architects should take into account that all spaces of Fashion House are organized under the main headings: visitors' facilities, storage and office spaces. Also it is recommended to provide museum of fashion and exhibition halls. A trade group is a necessary additional group of premises: shops or special departments for the sale of author's samples of clothes, ornaments and additions to the costume. With regard to large modern foreign Fashion Houses, however, more often their owners are trying to create for themselves a unique structure, the entire volume of which will be assigned to the functions of the Fashion House. Therefore, since the end of the XX century the world known architects create original buildings in the territory of Japan, Hong Kong, the USA, Europe (France, Italy, Germany, Great Britain and other countries). Among them are Christian de Portzamparc, Rem Koolhaas, Zaha Hadid, Frank Gehry, Norman Foster and other famous architects.

In the modern conditions demonstrations of the collections of legendary Fashion Houses go beyond traditional representations and inevitably acquire a multifunctional character. Their shows are always a theatrical performance, a real performance where the models are only part of the general event. Engineers, choreographers, circus performers and figures of cinema engaged in creation of these shows. Every season artistic leaders of Fashion Houses try to create a performance which would fundamentally differ from the previous ones. That's why every brand sets a goal to stand out against the background of competitors. Architecture is a bright symbol used by corporations to broadcast their identity and declare institutional interests.

The fashion house Chanel whose artistic management is carried out by the fashion designer Karl Lagerfeld is widely known even among those who are far from fashion because of the impressive scenery and entertainment scenarios of the show. Karl is the most interested in architects who can realize all his ideas. Chanel cooperates with the firm "Zaha Hadid Architects» [2]. Zaha designed the mobile pavilion Chanel in 2008 which traveled around the world from Tokyo to New York (Pic.1).



Pic.1. Mobile pavilion Chanel.

Bernard Arnault, president of Louis Vuitton Moët Hennessy, after visiting the Guggenheim Museum in Bilbao understood that he could trust the construction of the Louis Vuitton fund in Paris only one of the greatest architects of the time – Frank Gehry. Their cooperation started in 2014: Gehry designed a spectacular glass building for the Louis Vuitton Foundation and designed the Louis Vuitton boutiques for the presentation of the debut collection of Nicolas Ghesquiere and even created a bag in the framework of the project "Icon and icon-bearers» (Pic.2) [3].



Pic.2. Louis Vuitton Foundation.

On the order of Bernard Arnault the French architect-postmodernist Christian de Portzamparc, awarded the prestigious Pritzker Prize, designs the Fashion House Christian Dior in Seoul in 2015 (Pic. 3). Because of the winning corner location the architects managed to demonstrate as much as possible the

unusual design of the Fashion House based on the imitation of the flower. This concept arose as a tribute to the basic floral theme with which the Fashion House has been working for many years. The grandeur and singularity of the created image allowed to convey the huge contribution of the brand and its impact on the global fashion industry [1].



Pic.3. Fashion House Christian Dior in Seoul.

One of the most striking examples of cooperation of leading architects with Fashion Houses is the long-term collaboration of the Fashion House Prada with Rem Koolhaas. Koolhaas is responsible for almost every Prada show, both male and female. In 2009 he built a boutique transformer in Prada for Seoul and recently completed the Prada Art Center in Milan (Pic. 4). Rem Koolhaas turned the old distillery into a new center of art [4].



Pic.4. Prada Art Center in Milan.

All large fashion corporations are trying to create in the minds of consumers a unique image that reflects the philosophy of the brand. Retailers attract world-renowned architects to create vivid and memorable images of Fashion Houses. Heads of companies do not spare money for creating non-standard objects. Expensive materials, complex shapes, unique designs are used in the design. The building ceases to be a building in the classical sense, it becomes a kind of boundary environmental phenomenon. Fashion Houses now are polyfunctional objects with a widely developed public function.

### Bibliography

1. Belyj dom: novyj butik Dior v Seule [Elektronnyj resurs]. – Rezhim dostupa : [https://www.vogue.ru/fashion/news/belyy\\_dom\\_novyy\\_butik\\_dior\\_v\\_seule/](https://www.vogue.ru/fashion/news/belyy_dom_novyy_butik_dior_v_seule/) (data obrashheniya: 31.01.2018).
2. Zaxa Xadid: Peredvizhnoj pavilon Chanel [Elektronnyj resurs]. – Rezhim dostupa: <http://artpart.org/zaha-hadid-peredvijnoi-pavilion-chanel/> (data obrashheniya: 31.01.2018).
3. Fond Louis Vuitton v Parizhe [Elektronnyj resurs]. – Rezhim dostupa: <https://archi.ru/projects/world/474/fond-louis-vuitton> (data obrashheniya: 31.01.2018).
4. Prada Transformer [Elektronnyj resurs]. – Rezhim dostupa: <https://archi.ru/projects/world/5769/prada-transformer> (data obrashheniya: 31.01.2018).

**A.O. Komkova, E.V. Kartseva**

Nizhny Novgorod State University of Architecture and Civil Engineering

### **ORNAMENTS AND FRACTALS IN MODERN ARCHITECTURE**

Ornament is the first form of the fine art and writing at the same time. Ornaments are recurring geometric, plant and abstract patterns which surround us everywhere [6]. They are almost in everything, from little items and cases of cell phones to wallpaper, furniture, flat, clubs, café, shops interiors. This tendency is shown in architecture as a building, at city structure- neighborhoods form, villages. Ornament in architecture is not just a fashion, it has been existed for several thousand years. We can state with certainty, that it was born at the beginning of humanity and that's why it is considered to be one of the ancient form of person's expression. As a result of the progressive development ornament has become a kind of formula with different known and unknown values which give us deep meaning.

From archaic times, architects from different regions decorated architectural elements of buildings translating the ornaments into stucco works,

carvings, murals, mosaics, bas-relief keeping architectural style of the building. Architectural ornament beautifies the surface, organizes and systematizes it, paying attention on architectonics of the facilities.

The highest mastery in ornamental art reached eastern architects creating Arabesque. Arabesque (It. Arabesco, Fr. Arabesque- «Arabic»)- it's a name of European medieval ornament, consisting, basically, of geometric, calligraphy and natural elements which creations are based on the exact mathematical calculations [3].

The principal of endless and territorial progress is the repetition of group of ornamental motives. Arabesque differs with its similar shapes of multiple rhythmic shape according to the repetition and increase of one or more fragments of the ornament, which makes an impression of mixed ornaments.

Arabesque is a fractal. Fractal structures are used a lot in architecture and it came from the past [4]. Fractal is a difficult structure, which signs are:

- Self-similarity (the hierarchical principle of organization)
- Development ability (the principle of continuous form)
- Fraction metric dimension (the principle of singular measure)
- Blurring, woolliness of outlines (the principle of uncertainty of borders)
- Geometric image of chaotic dynamic (the principle of chaotic dynamic) [1].

For the first time the meaning «Fractal» has imposed Mandelbrot ( from Latin fractus- «shredded, broken, shattered») in 1975. The fractal architecture is divided into intuitive and informed. Fractal in architectural environment is the modern potential, it has unlimited opportunities in development. It can enrich the language of architectural practice [5].

We can match the meanings «Ornament» and «Fractal» as their base are same as compositions of geometric figures. That's why, it is not surprising that just these architectural elements are the easiest and natural forms and they bring meaning to architecture by pictorial, dynamic and rhythm.

Enhancing decoration and ornament, modern architects don't produce anything new, but at the same time, they are still in history. And also the veil of ornament adds another layer to the facade of comprehension. This architecture is both new and traditional. There are lots of exclusions from roots, history and family all over the world. We should be in a connection with culture and race in different spheres of the world around us. Surely, it must be shown in building architecture, as it contains the most part of human's visual perception surrounding us everywhere. We don't stop in development and urban, also in transformation creating the newest architecture. Considering the ability of fractal and ornaments becomes a synthesis of sensuality (emotional) with the rational beginning, using classic or stylized elements of the past, we virtually keep the «connection thread» of the present and past.

## References

1. Babich V.N., Kremlev A.G. About fractal models in architecture / Ural Federal University named after the First President of Russia BN Yeltsin, 2016
2. Weimarn B.V. "Introduction to the art of the Arab peoples" M., "Art", 1961, 946 p.
3. Zubko GV. Art of the East Course of lectures, 2013.
4. Isaeva V.V. Fractality of natural and architectural forms / V.V. Isaeva, N.V. Kasyanov // Culture. Bulletin of the Far Eastern Branch of the Russian Academy of Sciences, 2006. No. 5. - P.119-127.
5. Mandelbrot B. The Fractal Geometry of Nature / B. Mandelbrot. - M.: In-t Computer Research., 2002. - 856 p.
6. White E., Robertson B. Architecture: forms, structures, details / M. AST Atrell, 2005, 111 p.

**E.V. Kartseva E.V, A.V. Nikitina**

Nizhny Novgorod State University of Architecture and Civil Engineering

### **HISTORY OF THE ARCHITECTURE OF THE CITY OF DZERZHINSK, NIZHNY NOVGOROD REGION IN XX - EARLY XXI CENTURIES**

Dzerzhinsk is my hometown. According to the Blacksmith Institute, it is one of the most polluted cities in the world, but I'm proud of it and its architecture, its inhabitants, and of course the architects.

Since Soviet times, the city is the largest center of the chemical industry. Behind the scenes, it is called the "Capital of Chemistry".

Of course, the environmental situation in the area is still in poor condition, but there are also reasons for pride.

During the Great Patriotic War, every second bomb was released just in Dzerzhinsk, in the factory №80 named by Y.M. Sverdlov.. The city sent to the front all kinds of combustible mixtures, shells, explosives and anti-tank mines.

In peacetime, Dzerzhinsk produce chemicals for economic purposes. For the first time in the country, the production of 76 new chemical compounds and substances began, including phenol, acetone, and others. In the 1960s Dzerzhinsk was already the leading scientific center of the country [1].

As an architect, the city impresses me with its town-planning structure, architecture and history! It's amazing how for such a short time from a small village near the station Rastjapino, in a pine forest, among the sand barchans, the city-giant of the Soviet industry, with a number of large factories, naturally grew up.



The history of architecture in Dzerzhinsk is closely connected with the history of architecture in Russia. The special interest of scientific research is connected with the fact that the city emerged as a new socialist city in the structure of the constellation of socialist cities around Nizhny Novgorod, in the system that developed in the 1920s-1930s of the Gorky agglomeration.

The period of Soviet architecture in 1940-1960's. played an important city-forming role in the history of Dzerzhinsk. For the ensemble construction, the chief architect of the city Alexei Kusakin was awarded the State Prize of the USSR [2]. Every post-war year, residents received from the builders thousands of square meters of housing, new institutions of culture and life.

It was during this period that the historical center of the city of Dzerzhinsk was on the way, four significant squares were finally formed: Dzerzhinsky, Lenin, Mayakovsky and square of Heroes. All of them represent parterre squares with a monument in the central part, they are united by the principle of ensemble.

The five brightest residential quarters appeared in the 50-60s in different parts of the city. In the historical center, houses with Kurdoners, typical for the construction of this period (the avenue Klyukvina 8, 8A, 6, pr-kt Lenin 51.53, pr-cht Chkalov 14,16,18) became widespread [3].



Pic. 1. The avenue Klyukvina 8

Residential quarter at the intersection of the street. Zhukovsky, Pr-ta Dzerzhinsky, Lenin and Platz Dzerzhinsky forms the central square of the city and has a non-uniform, step-by-step character.

Residential buildings of small storeys were built on the periphery of the city (Lenin Ave. 25-37)

The planning structure of residential quarters is 3-5 sectional houses with full-size 2-3-4 room apartments.

Public buildings of 1950-60's. played a dominant role, formed the ceremonial appearance of the city. Having studied five brightest examples, different in typology:

- Establishment of professional education (Ave Chemico-Mechanical College)
- entertainment and leisure-entertainment establishments (DKH avenue, Dram Theater in the park, Cinema "Rodina")
- companies of trade (Ave TsUM, now Chamber of Commerce and Industry)



Pic. 2. DKH avenue

You can see that they are united by a location in the city structure. All of them are located in the historic center of the city - at the intersection of the iconic streets and in the city park.

According to the style of the building, the buildings belong to the neoclassical Soviet order style (DKH, Drama Theater in the Park, Chemical and Mechanical College, Rodina) and to the Soviet Empire, whose distinguishing features are five-pointed stars, torches, wreaths of fame, garlands, vases and shields [4].

Summarizing the above, we can conclude that residential and public buildings played an almost equal role.

#### References

1. Kornilov, A. Architecture of Dzerzhinsk [Electronic resource] / A. Kornilov - Access mode: <https://www.drive2.ru/b/1932345>.

2. Kusakin, A. F. Construction of the city of Dzerzhinsk / A. F. Kusakin. - Dzerzhinsk: Dzerzh. Executive Committee of the City Council, 1957. - 22 p.
3. Safronov V.M. The emergence of Dzerzhinsk. / V.M. Safronov. - // City magazine "Svetsky". - Dzerzhinsk, 2014. - Vol. 071. – p. 60–63.
4. Feldstein, I. B. Architects and Architecture / I. B. Feldstein // Dzerzhinsk time. - 2011. - September 22 (No. 37). - P. 14.

## Оглавление

СЕКЦИЯ "ОБЩЕСТВЕННЫЕ, ГУМАНИТАРНЫЕ, ЮРИДИЧЕСКИЕ И ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ" .....	6
К.О. Тюрина .....	7
DOING BUSINESS КАК СРЕДСТВО ОЦЕНКИ ЗАКОНОДАТЕЛЬНОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В СФЕРЕ СТРОИТЕЛЬСТВА.....	7
Е.А. Жирова.....	10
АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА В СФЕРЕ УГОЛОВНОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИ НЕСОВЕРШЕННОЛЕТНИХ.....	10
Н.С. Михеева .....	14
АМЕРИКАНСКАЯ ВОЕННАЯ ЦЕНЗУРА В 1941-1945 ГГ. ....	14
Л.В. Баранова.....	17
ВЗАИМОСВЯЗЬ И ВЗАИМОВЛИЯНИЕ ВВП И ПОТРЕБИТЕЛЬСКИХ РАСХОДОВ .....	17
В.О. Сидельников, М.В. Степанов.....	21
КРИПТОВАЛЮТА КАК СРЕДСТВО СОВЕРШЕНИЯ ПРЕСТУПЛЕНИЙ, СВЯЗАННЫХ С ФИНАНСИРОВАНИЕМ ТЕРРОРИСТИЧЕСКОЙ И ЭКСТРЕМИСТСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ .....	21
О.И. Бодрова, Д.А. Шмейлина .....	25
ВЛИЯНИЕ МЕРОПРИЯТИЙ МЕЖДУНАРОДНОГО МАСШТАБА НА ИЗМЕНЕНИЕ МИГРАЦИОННЫХ ПОТОКОВ НА ПРИМЕРЕ КНР И РФ .....	25
И.А. Медведева .....	28
ВРЕДНОСНАЯ КОМПЬЮТЕРНАЯ ПРОГРАММА КАК ПРЕДМЕТ ПРЕСТУПЛЕНИЙ В РОССИЙСКОЙ И ЗАРУБЕЖНОЙ ПРАВОВОЙ ДОКТРИНЕ .....	28
Д.С. Виноградов.....	31
ГЕОИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ В УПРАВЛЕНИИ НЕДВИЖИМЫМ ИМУЩЕСТВОМ.....	31
А.Н. Семёновых, А.В. Шухарева .....	35
ЗЛОУПОТРЕБЛЕНИЕ ПРАВОМ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ НОТАРИАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ: ПРОБЛЕМЫ ПРАВОТВОРЧЕСТВА И ПРАВОПРИМЕНЕНИЯ.....	35
А.В. Курманов.....	37
ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНАЯ СОБСТВЕННОСТЬ И ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ .....	37
Д.В. Ростов .....	40
КАРТЕЛИ И «ВЕРТИКАЛЬНЫЕ СОГЛАШЕНИЯ»: ВОПРОСЫ ДОПУСТИМОСТИ КООРДИНАЦИИ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ .....	40
М.С. Соловьев.....	45
КОРРУПЦИОННЫЕ РИСКИ В УГОЛОВНО-ИСПОЛНИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЕ РФ .....	45
С.С. Горячевская, У.А. Филипова .....	48
КРАУДФАНДИНГ - ПРОБЛЕМЫ ПРАВОВОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ. ....	48
В.Г. Чухманова, Н.Ю. Мартышкина.....	52
ОГРАНИЧЕНИЕ ПРАВА НА ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	52
А.В. Романов.....	56

<b>ПРАВОВОЕ ПОЛОЖЕНИЕ ОБЩЕСТВЕННОГО ПОМОЩНИКА СЛЕДОВАТЕЛЯ СЛЕДСТВЕННОГО КОМИТЕТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ В УГОЛОВНОМ СУДОПРОИЗВОДСТВЕ.....</b>	<b>56</b>
<b>И.М. Анисимов.....</b>	<b>58</b>
<b>ПРОБЛЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ МНОГОКВАРТИРНЫМИ ДОМАМИ В РФ.....</b>	<b>58</b>
<b>А.А. Количенко.....</b>	<b>61</b>
<b>ПРОЦЕССУАЛЬНАЯ ЭКОНОМИЯ В ПРОВЕДЕНИИ ОТДЕЛЬНЫХ УГОЛОВНО-ПРОЦЕССУАЛЬНЫХ ПРОЦЕДУР.....</b>	<b>61</b>
<b>Г.А. Хазиев.....</b>	<b>63</b>
<b>СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЗАЩИТЫ ПЕРСОНАЛЬНЫХ ДАННЫХ КЛИЕНТОВ КОММЕРЧЕСКИХ БАНКОВ.....</b>	<b>63</b>
<b>А.В. Жильцова, Ю.В. Жильцова.....</b>	<b>66</b>
<b>СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ФИНАНСОВОЙ НАУКИ В РОССИИ.....</b>	<b>66</b>
<b>А.С. Смирнова, Е.С. Ляшкова.....</b>	<b>70</b>
<b>СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ОСОБЕННОСТЕЙ ПОСТРОЕНИЯ КАРЬЕРЫ В РОССИИ И НА ЗАПАДЕ.....</b>	<b>70</b>
<b>А.А. Симатова, Я.А. Чижова.....</b>	<b>73</b>
<b>ФОРМИРОВАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ В УСЛОВИЯХ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА.....</b>	<b>73</b>
<b>О.И. Бодрова, Ю.Б. Морозова.....</b>	<b>77</b>
<b>ЭКОНОМИЧЕСКИЙ АСПЕКТ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ КНР И НИЖЕГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ.....</b>	<b>77</b>
<b>О.Ю. Киселева, С.М. Маркова.....</b>	<b>80</b>
<b>АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ФОРМИРОВАНИЯ ТЕОРЕТИКО- СОДЕРЖАТЕЛЬНОГО КОМПОНЕНТА ОБУЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ- ДИЗАЙНЕРОВ.....</b>	<b>80</b>
<b>О.С. Клекочко, Ю.М. Тарадай.....</b>	<b>83</b>
<b>ЦЕННОСТНЫЕ УСТАНОВКИ НА ИНКЛЮЗИВНОЕ ОБУЧЕНИЕ ВЫПУСКНИКОВ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ВУЗОВ.....</b>	<b>83</b>
<b>А.С. Щенникова.....</b>	<b>85</b>
<b>ЭВФЕМИЗМЫ В РИФМОВАННОМ СЛЕНГЕ КОКНИ.....</b>	<b>85</b>
<b>Е.М. Роготнева.....</b>	<b>87</b>
<b>ЯЗЫКОВЫЕ ОСОБЕННОСТИ ПЕСЕННОГО ДИСКУРСА НА МАТЕРИАЛЕ ГРУППЫ «ARCTIC MONKEYS».....</b>	<b>87</b>
<b>М.А. Трофимова.....</b>	<b>90</b>
<b>SOLA SCRIPTURA И ТРАКТАТ ФИЛИПП МЕЛАНХТОН «LOCI COMMUNES» (1521 Г.).....</b>	<b>90</b>
<b>П.Р. Беккер.....</b>	<b>93</b>
<b>АНАЛИЗ ПРАКТИК СОХРАНЕНИЯ ОБЪЕКТОВ КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ И ИНТЕГРАЦИИ В РЕГИОНАЛЬНУЮ ЭКОНОМИКУ.....</b>	<b>93</b>
<b>М.А. Андреев, И.А. Гулин.....</b>	<b>97</b>
<b>АРХИТЕКТУРНЫЙ ОБЛИК ВОЗНЕСЕНСКОГО ПЕЧЕРСКОГО МОНАСТЫРЯ В НИЖНЕМ НОВГОРОДЕ.....</b>	<b>97</b>
<b>П.А. Харитоновна, Е.С. Сурувегина.....</b>	<b>101</b>
<b>АНАЛИЗ ОСНОВНЫХ ФИЛОСОФСКИХ ПОДХОДОВ К РАЗВЕДЕНИЮ ПОНЯТИЙ «НАУКА» И «РЕЛИГИЯ».....</b>	<b>101</b>
<b>Л.Ю. Николаева.....</b>	<b>103</b>
<b>БАРЬЕРЫ ОБЩЕНИЯ ДЕТЕЙ СРЕДНЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА СО СВЕРСТНИКАМИ, КАК СОЦИАЛЬНО-ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ ПРОБЛЕМА.....</b>	<b>103</b>

М.А. Саенко .....	107
УГОЛОВНАЯ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ЗА НЕОБОСНОВАННЫЙ РИСК.....	107
Д.А.Довгопол <sup>1</sup> , С.В.Захаров <sup>2</sup> .....	108
ПРАКТИКИ ВЕДУЩИХ УНИВЕРСИТЕТОВ НИЖНЕГО НОВГОРОДА В ВОПРОСЕ МОТИВАЦИИ НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКОГО СОСТАВА В РАБОТЕ С АБИТУРИЕНТАМИ.....	108
Ю.В. Назарова.....	112
ДУХОВНО-ПРАВСТВЕННОЕ ВОСПИТАНИЕ ПОДРАСТАЮЩЕГО ПОКОЛЕНИЯ.....	112
Машарипова Ю.Б.....	114
ИГРОВЫЕ МЕТОДЫ НА УРОКАХ ХОРА В ДЕТСКОЙ МУЗЫКАЛЬНОЙ ШКОЛЕ.....	114
Ж.А. Шевченко, Е.А. Дрягалова .....	117
ФОРМИРОВАНИЕ СОЦИАЛЬНО-ПСИХОЛОГИЧЕСКИХ КОМПЕТЕНЦИЙ У ОБУЧАЮЩИХСЯ И СПЕЦИАЛИСТОВ В ОБЛАСТИ ОХРАНЫ ТРУДА И ТЕХНОСФЕРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ .....	117
Ю.И. Скопина .....	121
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВИРТУАЛЬНОЙ ХИМИЧЕСКОЙ ЛАБОРАТОРИИ НА ЗАНЯТИЯХ ПО ХИМИИ ПРИ ОБУЧЕНИИ ИНОСТРАННЫХ СЛУШАТЕЛЕЙ ПОДГОТОВИТЕЛЬНОГО ОТДЕЛЕНИЯ ННГАСУ .....	121
М.В. Малинин, Р.А. Саберов.....	124
ИСТОРИЧЕСКИЙ ОПЫТ СТАНОВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ ВИРТУАЛЬНЫХ МУЗЕЕВ В 60-90-Е ГОДЫ ХХ ВЕКА.....	124
Е.А. Дрягалова, Ю.М. Ковалева .....	128
ОСОБЕННОСТИ ПРЕПОДАВАНИЯ ЛАНДШАФТНОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ С ПРИМЕНЕНИЕМ ГЕОИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ.....	128
Д.М. Шевцова.....	130
СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ВЗГЛЯДОВ ПОНТИЯ ПИЛАТА И ИЕШУА ГА-НОЦРИ – ГЕРОЕВ РОМАНА М.А.БУЛГАКОВА «МАСТЕР И МАРГАРИТА» .....	130
В.С. Лапшина .....	133
СТРУКТУРА ЭСТЕТИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ ЛИЧНОСТИ .....	133
С.Н. Рыбакова, Е.Е. Дмитриева .....	135
КОММУНИКАТИВНАЯ ГОТОВНОСТЬ СТАРШИХ ДОШКОЛЬНИКОВ С ЗАДЕРЖКОЙ ПСИХИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ К ШКОЛЬНОМУ ОБУЧЕНИЮ .....	135
Шерихова Е. А. ....	139
ПОСТМОДЕРН КАК ПОСТМАРКСИЗМ: ИНТЕРПРЕТАЦИЯ Ф. ДЖЕЙМИСОНА.....	139
Е.П. Соколова.....	142
КОММУНИКАТИВНЫЕ СТРАТЕГИИ И РЕЧЕВЫЕ ТАКТИКИ В ИНТЕРНЕТ- КОММУНИКАЦИИ (НА МАТЕРИАЛЕ БРИТАНСКОГО БЛОГА «THE LONDONER») .....	142
С.С. Шубернецкий, А.Н. Рябова.....	146
НАВИГАЦИОННЫЙ ГЕОСЕРВИС ДЛЯ СОЗДАНИЯ ТУРИСТИЧЕСКОГО МАРШРУТА .....	146
Ю.П. Бровкина .....	147
РАЗВИТИЕ ЭМОЦИОНАЛЬНОГО ИНТЕЛЛЕКТА У СТАРШИХ ДОШКОЛЬНИКОВ С ОБЩИМ НЕДОРАЗВИТИЕМ РЕЧИ .....	147
Т.С. Курманина.....	151

<b>КОММУНИКАЦИОННЫЕ СТРАТЕГИИ ИНФОРМАЦИОННОГО АГЕНТСТВА В УСЛОВИЯХ РАСПРОСТРАНЕНИЯ ФЕЙКОВЫХ НОВОСТЕЙ (НА ПРИМЕРЕ РАБОТЫ ИА "ИНТЕРФАКС-ПОВОЛЖЬЕ")</b> .....	151
А.А. Гринько .....	155
<b>КОМПОЗИЦИОННО-ЯЗЫКОВЫЕ ОСОБЕННОСТИ В РОМАНЕ МИХАЭЛЯ ЭНДЕ «DER SPIEGEL IM SPIEGEL»</b> .....	155
Е.Д. Ястребова.....	158
<b>ЛИНГВИСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ НАИМЕНОВАНИЙ ЛИЦ ПО ПРОФЕССИИ НА МАТЕРИАЛЕ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА</b> .....	158
А.К. Окомелков .....	161
<b>МЕТОД ПРОЕКТОВ В СОВРЕМЕННОМ ОБРАЗОВАНИИ</b> .....	161
Е.А. Швецова, И.С. Абоимова .....	163
<b>МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ОБУЧЕНИЯ ДИЗАЙН- ПРОЕКТИРОВАНИЮ ГОСТИНИЧНЫХ КОМПЛЕКСОВ</b> .....	163
Е.Е. Щербакова.....	166
<b>ОСНОВЫ ПРОКРАСТИНАЦИИ</b> .....	166
М.М. Петрова .....	169
<b>ОСОБЕННОСТИ ОТНОШЕНИЯ СТУДЕНТОВ СТАРШИХ КУРСОВ К УЧЕБНО-ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ</b> .....	169
В.В. Кисова, О.С. Евграфова.....	172
<b>ОСОБЕННОСТИ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ О СЕМЬЕ У МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ С ЗАДЕРЖКОЙ ПСИХИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ</b> .....	172
Е.С. Ляшкова, А.С. Смирнова .....	176
<b>SWOT-АНАЛИЗ В ТЕРРИТОРИАЛЬНОМ МАРКЕТИНГЕ НИЖЕГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ</b> .....	176
М.В. Львова .....	179
<b>ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ ФОРМИРОВАНИЯ КРЕАТИВНОСТИ СТУДЕНТОВ-ДИЗАЙНЕРОВ В ПЕДАГОГИЧЕСКОМ ВУЗЕ</b> .....	179
В.В. Конова, Р.С. Петров, Н.Г. Тагунова .....	182
<b>ПРИМЕНЕНИЕ КЛИЕНТООРИЕНТИРОВАННОГО ПОДХОДА В СОЗДАНИИ ЭЛЕМЕНТОВ ФИРМЕННОГО СТИЛЯ</b> .....	182
Н.М. Князева .....	186
<b>ПРОБЛЕМЫ ДЕТСКО-РОДИТЕЛЬСКИХ ОТНОШЕНИЙ В СТАНОВЛЕНИИ ЛИЧНОСТИ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНИКА</b> .....	186
В.А. Ратанов .....	190
<b>ПРОБЛЕМА ОЦЕНИВАНИЯ ТВОРЧЕСТВА</b> .....	190
В.В. Генералов, Е.С. Круглова.....	192
<b>ПРОБЛЕМНЫЕ АСПЕКТЫ ПРИМЕНЕНИЯ ПРИНЦИПА ЭСТОПЕЛЬ В ГРАЖДАНСКОМ ПРОЦЕССЕ</b> .....	192
Е.Н. Пропадеева.....	196
<b>ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ОРИЕНТИРОВАННЫЙ ДИСКУРС В СИСТЕМЕ ОБУЧЕНИЯ ЯЗЫКУ</b> .....	196
Т.А. Тропичева.....	200
<b>ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ МЕТОДИКИ РАЗВИТИЯ КРЕАТИВНОСТИ В ПОДРОСТКОВОМ ВОЗРАСТЕ</b> .....	200
С.В. Зольникова.....	203
<b>ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ СТРЕССОУСТОЙЧИВОСТИ СОТРУДНИКОВ КОММЕРЧЕСКОЙ ОРГАНИЗАЦИИ</b> .....	203
О.А. Лебедева, М. Ал-Равашдех .....	206

<b>ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ УСПЕШНОЙ АДАПТАЦИИ ИНОСТРАННЫХ СТУДЕНТОВ К ОБУЧЕНИЮ В РОССИЙСКОМ ВУЗЕ .....</b>	<b>206</b>
Ю.М. Карпова .....	209
<b>РАЗВИТИЕ ДИАЛОГИЧЕСКОЙ РЕЧИ У СТАРШИХ ДОШКОЛЬНИКОВ С ОБЩИМ НЕДОРАЗВИТИЕМ РЕЧИ.....</b>	<b>209</b>
В.Д. Иудин.....	213
<b>РАЗВИТИЕ ПОЗНАВАТЕЛЬНОГО ИНТЕРЕСА ДОШКОЛЬНИКА С ВЫРАЖЕННОЙ СКЛОННОСТЬЮ К КОНФОРМИЗМУ В УСЛОВИЯХ УЧРЕЖДЕНИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ .....</b>	<b>213</b>
К.С.Ионова, А.П.Мансуров, И.С.Бугрова .....	215
<b>РАЗРАБОТКА НОВОГО ФУНКЦИОНАЛЬНОГО ПРОДУКТА «АЦИДОФИЛЬНАЯ ПАСТА С РАСТИТЕЛЬНОМ НАПОЛНИТЕЛЕМ».....</b>	<b>215</b>
Соганова Е.А. ....	217
<b>РЕАЛИЗАЦИЯ МЕТАФОРЫ В РАССКАЗЕ «СИНИЕ ЛИНЗЫ» ДАФНЫ ДЮ МОРЬЕ .....</b>	<b>217</b>
Н.Д. Сорокина .....	220
<b>ОСОБЕННОСТИ СОВРЕМЕННОЙ МОЛОДОЙ СЕМЬИ И ОТНОШЕНИЕ К АЛКОГОЛИЗМУ И НАРКОМАНИИ .....</b>	<b>220</b>
Р.Р. Умярова.....	224
<b>ОСОБЕННОСТИ ПРЕСТУПЛЕНИЙ В СФЕРЕ НАЛОГООБЛАЖЕНИЯ И СПОСОБЫ ИХ ВЫЯВЛЕНИЯ .....</b>	<b>224</b>
Е.В. Левичева .....	227
<b>СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ МОТИВОВ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ИНОСТРАННЫХ СТУДЕНТОВ .....</b>	<b>227</b>
М.В. Малинин, Р.А. Саберов.....	230
<b>ИСТОРИЧЕСКИЙ ОПЫТ СТАНОВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ ВИРТУАЛЬНЫХ МУЗЕЕВ В 60-90-Е ГОДЫ XX ВЕКА .....</b>	<b>230</b>
Митягина А.С. ....	233
<b>ВЛИЯНИЕ ОКРУЖЕНИЯ ГЕНРИХА VIII ТЮДОРА НА ВНУТРЕННЮЮ ПОЛИТИКУ АНГЛИИ XVI ВЕКА.....</b>	<b>233</b>
Е.А. Калаева .....	237
<b>ГАРМОНИЗИРУЮЩАЯ СТРАТЕГИЯ И РЕЧЕВЫЕ ТАКТИКИ В СИТУАЦИИ КОНФЛИКТА (НА МАТЕРИАЛЕ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА).....</b>	<b>237</b>
Н.В. Гужова, И.Р. Конышева .....	241
<b>ДИСТАНЦИОННОЕ ОБУЧЕНИЕ РУССКОМУ ЯЗЫКУ КАК ИНОСТРАННОМУ: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ .....</b>	<b>241</b>
И.В. Щерба, А.П. Мансуров, И.С. Бугрова.....	245
<b>РАЗРАБОТКА ПРОДУКТА ФУНКЦИОНАЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ ЛАКТАБАКТЕРИН СО ЗЛАКАМИ БЕЗ ГЛЮТЕНА ДЛЯ ДЕТСКОГО ПИТАНИЯ.....</b>	<b>245</b>
<b>СЕКЦИЯ «УЧАЩИЕСЯ ШКОЛ И КОЛЛЕДЖЕЙ» .....</b>	<b>250</b>
А.А. Медведева.....	251
<b>ЧАСТНАЯ РЕЗИДЕНЦИЯ КАК ALTER EGO АРХИТЕКТОРА.....</b>	<b>251</b>
Д.В. Градобоев, А.А. Шекуров, О.В. Кораблева .....	254
<b>ОРГАНИЗАЦИЯ ЗИМНЕЙ ПОДКОРМКИ ПТИЦ И ОПРЕДЕЛЕНИЕ ВИДОВОГО РАЗНООБРАЗИЯ ПТИЦ НА КОРМУШКАХ.....</b>	<b>254</b>
А.К. Станченкова, К.А. Швецова, О.В. Кораблева .....	256
<b>ВЫЯВЛЕНИЕ САМОЙ ЗАГРЯЗНЕННОЙ АВТОТРАССЫ Г. БОР И ЕЁ БЛАГОУСТРОЙСТВО .....</b>	<b>256</b>
Щеголев И.Д.....	261



<b>ОСТАНКИНСКАЯ БАШНЯ: ГЕНИЙ ИНЖЕНЕРНОЙ МЫСЛИ.....</b>	<b>261</b>
Трухин Н.А. ....	265
<b>ANDROID ПРИЛОЖЕНИЕ "TRAVEL QUEST" ДЛЯ ТУРИСТОВ Г.НИЖНЕГО НОВГОРОДА .....</b>	<b>265</b>
Ю.А. Черная <sup>1</sup> , Е.М. Волкова <sup>2</sup> .....	267
<b>ИССЛЕДОВАНИЕ АКУСТИКИ АКТОВОГО ЗАЛА ШКОЛЫ НИЖНЕГО НОВГОРОДА .....</b>	<b>267</b>
М.С.Веселова <sup>1</sup> , А.М.Анущенко <sup>2</sup> .....	271
<b>РАЗРАБОТКА ДИЗАЙН-ПРОЕКТА РАДИАТОРА ОТОПЛЕНИЯ С ПРИМЕНЕНИЕМ МОТИВОВ НАРОДНЫХ ПРОМЫСЛОВ .....</b>	<b>271</b>
А. А. Коршунова <sup>1</sup> , Г. Д. Батюта <sup>2</sup> , Е. М. Волкова <sup>2</sup> .....	275
<b>ПРОЕКТ ФЛЮГЕРА - МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКОГО ПРИБОРА, УКРАШАЮЩЕГО ДОМ.....</b>	<b>275</b>
Крашенинников С. А. <sup>1</sup> , Норенков С. В. <sup>2</sup> .....	278
<b>ПУЛЬТ УПРАВЛЕНИЯ ДЛЯ «ФИЛОСОФСКОГО КАМНЯ» ГОРОДА .....</b>	<b>278</b>
М. Луннов <sup>1</sup> , Я.А. Васина <sup>2</sup> .....	282
<b>КОМПЛЕКСНЫЕ СОЕДИНЕНИЯ .....</b>	<b>282</b>
А. Ионова <sup>1</sup> , Я.А. Васина <sup>2</sup> .....	284
<b>ТВЕРДОФАЗНАЯ ТЕРМИЧЕСКАЯ ПОЛИКОНДЕНСАЦИЯ ГЛУТАМИНОВОЙ КИСЛОТЫ .....</b>	<b>284</b>
Е.А. Митина.....	286
<b>ВЛИЯНИЕ НЕФТЕДОБЫЧИ НА МИРОВОЙ ОКЕАН .....</b>	<b>286</b>
И.М. Бодрова.....	290
<b>ПОВЫШЕНИЕ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ И ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ДЕТСКОГО ТЕАТРА ЗА СЧЕТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СОЛНЕЧНОЙ ЭНЕРГИИ .....</b>	<b>290</b>
А.А. Булыгина, Е.Е. Кувшинова .....	294
<b>ПРОЕКТ БЛАГОУСТРОЙСТВА ДВОРА В НИЖНЕМ НОВГОРОДЕ.....</b>	<b>294</b>
Папкова А.С. ....	299
<b>АНАЛИЗ РЕШЕНИЯ ПРОБЛЕМЫ МАЛОЙ ГРАВИТАЦИИ МАРСА КАК ПРЕПЯТСТВИЯ ДЛЯ ЕГО ТЕРРАФОРМИРОВАНИЯ.....</b>	<b>299</b>
Смирнова Т.А. <sup>1</sup> , Веселова С.С. <sup>1</sup> , Иванов А.В. <sup>2</sup> .....	303
<b>ИССЛЕДОВАНИЕ ЛАНДШАФТА ВОДОСБОРНОЙ ЗОНЫ ПРИТОКА УСТЫ .....</b>	<b>303</b>
Е. Е. Николаева <sup>1</sup> , Е. В. Иванова <sup>2</sup> .....	306
<b>ДИЗАЙН-ПРОЕКТ МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНОГО ШКАФА-КРОВАТИ ДЛЯ КОМНАТЫ ШКОЛЬНИКА .....</b>	<b>306</b>
Кузнецова Е.А. <sup>1</sup> , Демкина Н.В. <sup>2</sup> .....	310
<b>ПРОЕКТ ПРИБОРА ДЛЯ ОЧИСТКИ ПРОДУКТОВ В ДЕТСКОМ САДУ .....</b>	<b>310</b>
Л.А. Артемьева <sup>1</sup> , Е.В. Иванова <sup>2</sup> , Е.М. Волкова <sup>2</sup> .....	314
<b>ПРОЕКТ СПОРТИВНОЙ ПЛОЩАДКИ ДЛЯ НОВОЙ ИГРЫ «ОСМАБОЛЛ» .....</b>	<b>314</b>
П.В. Пономарев <sup>1</sup> , О.В. Калина <sup>2</sup> .....	317
<b>АРХИТЕКТУРНО-ХУДОЖЕСТВЕННЫЕ ПАРАЛЛЕЛИ ЗАМКА БАЛМОРАЛ (ШОТЛАНДИЯ) И ГОСУДАРСТВЕННОГО БАНКА (г. Н.НОВГОРОД, РОССИЯ)....</b>	<b>317</b>
Д.Н. Белоглазова.....	321
<b>ГОТИЧЕСКИЙ ХРАМ КАК ОТРАЖЕНИЕ ОКРУЖАЮЩЕГО МИРА.....</b>	<b>321</b>
Д.А. Еремина, А.Н. Горожанова .....	324
<b>ДРАМАТИЧЕСКОЕ ПРОСТРАНСТВО РЕВОЛЮЦИОННОЙ РЕАЛЬНОСТИ В ТВОРЧЕСТВЕ Б.М. КУСТОДИЕВА .....</b>	<b>324</b>
С.А. Сентюрин <sup>1</sup> , Ю.А. Волкова <sup>2</sup> .....	327

<b>ЗАБЫТЫЕ СТРАНИЦЫ АНГЛИЙСКОЙ РЕФОРМАЦИИ: ДЖОН ФОКС И ЕГО «КНИГА МУЧЕНИКОВ».</b> .....	327
<b>Кокарева К.С., Аверкиева Н.А.</b> .....	330
<b>ОТ ДРЕВНОСТИ ДО НОВОГО ВРЕМЕНИ – ДОЛГИЙ ПУТЬ К РАВНОМЕРНОЙ ТЕМПЕРАЦИИ</b> .....	330
<b>Д.О. Кораблев, О.Л. Кораблев</b> .....	334
<b>«КЕРЖЕНСКАЯ ЛЕСНАЯ ДАЧА» КНЯЗЕЙ ЮСУПОВЫХ»</b> .....	334
<b>А.Д. Демина</b> .....	337
<b>МУЗЫКАЛЬНАЯ СРЕДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА ПОСЛЕДНЕЙ ТРЕТИ XIX ВЕКА В АВТОБИОГРАФИЧЕСКИХ ПОВЕСТЯХ М.ГОРЬКОГО</b> .....	337
<b>О.С. Фролова, Л.С. Климентова</b> .....	340
<b>ОСОБЫЕ ВИДЫ РИТМИЧЕСКОГО ДЕЛЕНИЯ И ПОЛИРИТМИЯ В ПРЕЛЮДИЯХ А.Н. СКРЯБИНА ОР. 11 ДЛЯ ФОРТЕПИАНО</b> .....	340
<b>А.В. Меджевский, Е.Н. Пропадеева</b> .....	343
<b>ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ПРИНЦИПЫ ЛЬВА НИКОЛАЕВИЧА ТОЛСТОГО И ИХ ОТРАЖЕНИЕ В ДЕТСКОЙ ЛИТЕРАТУРЕ</b> .....	343
<b>А.В. Новикова, Н.А. Аверкиева</b> .....	346
<b>ПИФАГОРОВ СТРОЙ: ЕГО ОСОБЕННОСТИ И ИСТОРИЯ ВОЗНИКНОВЕНИЯ</b> ....	346
<b>Т.А. Семиков</b> .....	349
<b>СЕРИЯ «ВРЕМЕНА ГОДА» В ТВОРЧЕСТВЕ В. НЕСТЕРЕНКО</b> .....	349
<b>С. А. Суханов</b> .....	351
<b>СКРИПИЧНАЯ МУЗЫКА РОССИИ XVIII ВЕКА</b> .....	351
<b>М.А. Прудовский, Е.Ю. Соколова</b> .....	353
<b>СООТНОШЕНИЕ ВОКАЛЬНОЙ И ФОРТЕПИАННОЙ ПАРТИЙ В ПЕСНЕ Р. ШУМАНА «НАПЕВОМ СКРИПКА ЧАРУЕТ» И С.И. ТАНЕЕВА «МЕНУЭТ».</b> .....	353
<b>Е.А. Овсова, Е.Н. Пропадеева</b> .....	357
<b>ЩЕЛЫКОВСКИЕ ПЕЙЗАЖИ В ПЬЕСЕ-СКАЗКЕ А.Н. ОСТРОВСКОГО «СНЕГУРОЧКА»</b> .....	357
<b>С.А.к. Гаджиева, Д.М. Шевцова</b> .....	361
<b>ИЗОБРАЖЕНИЕ СВЕТСКОГО БАЛА В ПРОИЗВЕДЕНИЯХ РУССКОЙ ЛИТЕРАТУРЫ</b> .....	361
<b>Р.Р. Гареева, Д.М. Шевцова</b> .....	363
<b>КАК И ПОЧЕМУ МЦЫРИ ПОБЕДИЛ БАРСА? (ПО ПОЭМЕ М.Ю.ЛЕРМОНТОВА «МЦЫРИ»)</b> .....	363
<b>Е.С.Курагина, Д.М.Шевцова</b> .....	364
<b>САТИРИЧЕСКИЕ ПРИЕМЫ СОЗДАНИЯ ОБРАЗОВ ГЕНЕРАЛОВ В СКАЗКЕ М.Е. САЛТЫКОВА-ЩЕДРИНА «ПОВЕСТЬ О ТОМ, КАК ОДИН МУЖИК ДВУХ ГЕНЕРАЛОВ ПРОКОРМИЛ»</b> .....	364
<b>А.А. Мальянова, Д.М. Шевцова</b> .....	366
<b>САТИРИЧЕСКИЕ ПРИЕМЫ СОЗДАНИЯ КОМИЧЕСКОГО ЭФФЕКТА В РАССКАЗЕ М.М.ЗОЩЕНКО «ИСТОРИЯ БОЛЕЗНИ»</b> .....	366
<b>А.В. Назаренкова, Д.М. Шевцова</b> .....	368
<b>СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ГРИНЁВА И ШВАБРИНА – ГЕРОЕВ РОМАНА А.С.ПУШКИНА «КАПИТАНСКАЯ ДОЧКА»</b> .....	368
<b>П.М. Рекшинская<sup>1</sup>, Д.М. Шевцова<sup>2</sup></b> .....	370
<b>ПРОБЛЕМА ДВОРЯНСКОГО ВОСПИТАНИЯ И ОБРАЗОВАНИЯ В КОМЕДИИ Д.И.ФОНВИЗИНА «НЕДОРОСЛЬ» И РОМАНЕ А.С.ПУШКИНА «КАПИТАНСКАЯ ДОЧКА»</b> .....	370
<b>А.Д.Савин<sup>1</sup>, Д.М.Шевцова<sup>2</sup></b> .....	373

<b>САТИРА И ФАНТАСТИКА В ПРОИЗВЕДЕНИЯХ Н.В.ГОГОЛЯ, М.Е.САЛТЫКОВА-ЩЕДРИНА, А.П.ЧЕХОВА, М.А.БУЛГАКОВА .....</b>	<b>373</b>
<b>Р.Д. Шуваев, Д.М. Шевцова .....</b>	<b>376</b>
<b>СВОЕОБРАЗИЕ ЛЮБОВНОГО КОНФЛИКТА В РАССКАЗЕ А.П.ЧЕХОВА «ЧЕЛОВЕК В ФУТЛЯРЕ» .....</b>	<b>376</b>
<b>СЕКЦИЯ «НАУКА НА ИНОСТРАННОМ» .....</b>	<b>378</b>
<b>О.В. Podlesnaya, S. V. Ponomarchuk, O. N. Rodicheva .....</b>	<b>379</b>
<b>ARCHITECTURAL CITY ENVIRONMENT AS PART OF CULTURAL HERITAGE .....</b>	<b>379</b>
<b>Р.А. Sharova<sup>1</sup>, М.В. Komshina<sup>1</sup>, Е.А. Aleshugina<sup>2</sup> .....</b>	<b>381</b>
<b>ARCHITECTURAL PECULIARITIES OF GORODETS.....</b>	<b>381</b>
<b>Д.М.Кокоткина<sup>1</sup>, Е.А. Aleshugina<sup>2</sup> .....</b>	<b>384</b>
<b>С.С. ROSSI'S ARCHITECTURAL HERITAGE .....</b>	<b>384</b>
<b>М.С. Aleshugin<sup>1</sup>, Т.С. Lyamina<sup>1</sup>, D.A. Loshkareva<sup>2</sup>.....</b>	<b>386</b>
<b>COMPARATIVE ANALYSIS OF SWAZILAND AND TANZANIA: GEOGRAPHICAL AND ECONOMICAL ASPECTS .....</b>	<b>386</b>
<b>Н.М. Abramov<sup>1</sup>, Е.А. Belous<sup>2</sup> .....</b>	<b>389</b>
<b>PEERS' INTEREST DEVELOPMENT IN THE SUBJECT OF RUSSIAN HISTORY THROUGH DISCOVERY OF MOSCOW SIGHTS .....</b>	<b>389</b>
<b>Т.А. Loshkareva<sup>1</sup>, N.F. Ugodchikova<sup>2</sup>.....</b>	<b>391</b>
<b>HUMAN BODY STRESS RESISTANCE AND STRESS PECULIARITIES .....</b>	<b>391</b>
<b>Е.М.Блыдова<sup>1</sup>, V.M. Blydova<sup>2</sup>, Е.А. Aleshugina<sup>2</sup> .....</b>	<b>397</b>
<b>PECULIARITIES OF APPLICATION OF FOREIGN STUDENTS TO RUSSIAN UNIVERSITIES (ON THE EXAMPLE OF NNGASU).....</b>	<b>397</b>
<b>А.И. Deryabina<sup>1</sup>, Е.А. Belous<sup>2</sup> .....</b>	<b>400</b>
<b>THE DEVELOPMENT OF THE METRO SYSTEM IN THE CITY OF NIZHNY NOVGOROD.....</b>	<b>400</b>
<b>О.А. Galkina<sup>1</sup>, Е.А. Aleshugina<sup>2</sup> .....</b>	<b>403</b>
<b>THE RESEARCH OF THE PERSPECTIVES OF TRANSPORT PROBLEMS SOLUTIONS IN N. NOVGOROD WITH THE HELP OF MATHEMATICAL METHODS .....</b>	<b>403</b>
<b>Y.A. Shmeleva<sup>1</sup>, V.I. Postoeva<sup>1</sup>, Е.А. Aleshugina<sup>2</sup> .....</b>	<b>407</b>
<b>THE ROLE OF SCIENCE IN MODERN SOCIETY .....</b>	<b>407</b>
<b>А.А. Shutova<sup>1</sup>, Е.А. Aleshugina<sup>2</sup>.....</b>	<b>408</b>
<b>THE THEME OF LOVE IN THE POETRY OF RUSSIAN POETS.....</b>	<b>408</b>
<b>А.Д. Serov<sup>1</sup>, Y.R. Aflyatunova<sup>1</sup>, D.A. Loshkareva<sup>2</sup> .....</b>	<b>411</b>
<b>USSR EMIGRANTS HONOURING THE USA .....</b>	<b>411</b>
<b>V.O. Rummyantseva<sup>1</sup>, O. B. Chernikova<sup>1</sup>, Е.А. Aleshugina<sup>2</sup>.....</b>	<b>413</b>
<b>WONDERFUL RUBBISH: PROBLEMS OF SORTING AND DISPOSAL .....</b>	<b>413</b>
<b>А.И. Dubova, O.N. Korneva .....</b>	<b>416</b>
<b>3D-PRINTING IN CONSTRUCTION.....</b>	<b>416</b>
<b>А.Р. Mamrukova, Е.А. Aleshugina .....</b>	<b>419</b>
<b>APPLICATION OF CORRELATION-REGISTRATION ANALYSIS FOR FORECASTING THE EURO RATE .....</b>	<b>419</b>
<b>А.В. Mojaewa, E. A. Aleshugina.....</b>	<b>421</b>
<b>ARCHITECTURAL PECULIARITIES OF UNUSUAL WORLD CONSTRUCTIONS .....</b>	<b>421</b>
<b>Р.А. Gorohova, Y.S. Zolina, Е.А. Aleshugina.....</b>	<b>424</b>
<b>ARCHITECTURAL STYLES OF PRAGUE.....</b>	<b>424</b>
<b>Е.Е. Zenkova M.M. Kondratyeva, D.A. Loshkareva.....</b>	<b>427</b>
<b>ARCHITECTURE OF UNUSUAL BRIDGES OF THE WORLD.....</b>	<b>427</b>
<b>V.O. Kodaneva, T.S. Pronkina, D.A. Loshkareva.....</b>	<b>428</b>

<b>BIM-TECHNOLOGY IN CONSTRUCTION .....</b>	<b>428</b>
<b>F. Ibragimova, E.M. Fedotova .....</b>	<b>430</b>
<b>BIOCLIMATIC ARCHITECTURE: IN HARMONY WITH NATURE .....</b>	<b>430</b>
<b>A.A. Kuznetsov<sup>1</sup>, E.A. Aleshugina<sup>2</sup> .....</b>	<b>435</b>
<b>BRITISH LAW IN EDUCATIONAL SPHERE .....</b>	<b>435</b>
<b>A.S. Markova, D.A. Loshkareva .....</b>	<b>438</b>
<b>CHARLES RENNIE MACKINTOSH: MANIFEST OF THE NEW STYLE.....</b>	<b>438</b>
<b>N.S. Vladyka, N.N. Darienkova.....</b>	<b>441</b>
<b>COMPUTER PROGRAMMES IN CONSTRUCTION DESIGN .....</b>	<b>441</b>
<b>D.R. Shmeleva, I.A. Bukaeva, I.I. Tusheva.....</b>	<b>443</b>
<b>CONTEMPORARY PROBLEMS OF CIVIL ENGINEERING IN THE FIELD OF UNIQUE CONSTRUCTIONS .....</b>	<b>443</b>
<b>E.S. Vinogradova, A.V. Borovkova, E.V. Smirnova .....</b>	<b>446</b>
<b>CREATING SOME ARTWORK OF PERIODICAL PRINT PUBLICATION AS ILLUSTRATED BY «COMPUTER GRAPHICS» MAGAZINE.....</b>	<b>446</b>
<b>A.K. Platunova, E.A. Aleshugina .....</b>	<b>449</b>
<b>DESIGN OF THE PROJECT OF A MECHANICAL ASSEMBLY MANUFACTORY FOR FIBER OPTIC SYSTEMS FOR SKYWAY TECHNOLOGIES.....</b>	<b>449</b>
<b>Y.D. Lysova, T.A. Sarkisyan .....</b>	<b>452</b>
<b>FEATURES OF THE ARCHITECTURAL ENVIRONMENT DESIGN IN THE SMALL LOCALITIES.....</b>	<b>452</b>
<b>I.O. Novikova, E.A. Belous .....</b>	<b>455</b>
<b>HOW TO DESIGN DREAM HOUSE. AUTOCAD ARCHITECTURAL DRAWINGS .....</b>	<b>455</b>
<b>A.A.Gorunova, E.V.Kartseva.....</b>	<b>458</b>
<b>I AM A PAINTER AND I SEE IT SO .....</b>	<b>458</b>
<b>K.N. Mitkina, M.A. Predtechenskaya, D. A. Loshkareva .....</b>	<b>459</b>
<b>INFLUENCE OF TERRITORIES FORMING RESIDENTIAL AREAS ON PEOPLE'S LIVES.....</b>	<b>459</b>
<b>E.A. Pushkareva, Ya.N. Kontaurova, A.V. Prihunov, A.A. Shashkina .....</b>	<b>462</b>
<b>INNOVATIVE TECHNOLOGIEN.....</b>	<b>462</b>
<b>M. Y. Sukharev, K. A. Pavlova, E. A. Aleshugina.....</b>	<b>464</b>
<b>INTERESTING ENGINEERING SOLUTIONS FOR BRIDGE CONSTRUCTION.....</b>	<b>464</b>
<b>A.A. Mishina, E.A. Aleshugina .....</b>	<b>468</b>
<b>THE RECONSTRUCTION OF BARCELONA. HISTORICAL EXPERIENCE AND URBAN REVOLUTION .....</b>	<b>468</b>
<b>A. A. Mishina, N. F. Ugodchikova .....</b>	<b>471</b>
<b>L'INFLUENCE DES JEUX OLYMPIQUES DE 1992 AU DEVELOPPEMENT URBAIN DE BARCELONE .....</b>	<b>471</b>
<b>B.R. Muharmetova, N. F. Ugodchikova .....</b>	<b>472</b>
<b>LE QUARTIER D'HABITATION SUR LES TERRITOIRES INNONDES.....</b>	<b>472</b>
<b>A.A. Ermokhin, E.B. Mikhailova.....</b>	<b>474</b>
<b>LIVING ROOFS .....</b>	<b>474</b>
<b>E.S. Tkachenko, D.A. Loshkareva.....</b>	<b>476</b>
<b>MOBILE NUCLEAR POWER PLANTS.....</b>	<b>476</b>
<b>M.S. Goncharov, D.B. Shikin, D.A. Loshkareva .....</b>	<b>480</b>
<b>MOBILE TASK MANAGER .....</b>	<b>480</b>
<b>E.O. Platova, D.N. Kornilaeva, E.A. Aleshugina.....</b>	<b>482</b>
<b>ECO-ARCHITECTURE .....</b>	<b>482</b>
<b>E.A. Dmitrieva, I.L. Dmitrieva .....</b>	<b>484</b>
<b>THE PECULIARITIES OF THE BEHAVIOUR OF DOLPHINS.....</b>	<b>484</b>

M.A. Borisova, E.A. Aleshugina .....	487
<b>PROSPECTS FOR THE DEVELOPMENT OF BIM TECHNOLOGY IN RUSSIA .....</b>	<b>487</b>
D. A. Kiryukhin, A. A. Flaksman .....	490
<b>RENOVATION OF INDUSTRIAL AREA INTO RECREATIONAL ZONE ON THE EXAMPLE OF DOMINO PARK IN NEW YORK.....</b>	<b>490</b>
A.A. Kochneva, N.V. Patyaeva.....	493
<b>SELF-HEALING CONCRETE .....</b>	<b>493</b>
K.A. Ryakhina, E.S. Kaljuzhnaja, E.V. Smirnova.....	494
<b>SOME PECULIARITIES OF ESTABLISHING BRAND IDENTITY FOR THE PET SHOP «KOT BEGEMOT» .....</b>	<b>494</b>
E.V. Nazarenkova, E.A. Aleshugina .....	497
<b>SOVIET ARCHITECTURE 30-50-IES OF THE TWENTIETH CENTURY (IN THE CONTEXT OF MOSCOW AND NIZHNY NOVGOROD) .....</b>	<b>497</b>
E.V. Smirnova, D.A. Loshkareva.....	503
<b>SPORT IMPROVES CITIES OF RUSSIA .....</b>	<b>503</b>
Z.V. Aleschina, E.V. Kartseva.....	505
<b>STUDY OF ARCHITECTURAL STYLES IN SCOPE OF THE ARCHITECTURAL DESIGN COURSE .....</b>	<b>505</b>
O. A. Timofeeva, N.F. Ugodchikova .....	508
<b>LA VILLE FACE AU RISQUE D'INONDATION .....</b>	<b>508</b>
E.A. Domracheva, D.M. Shishkina, M.E. Kusina, D.A. Loshkareva .....	511
<b>THE ARCHITECTURE OF UNUSUAL HOTELS OF THE WORLD.....</b>	<b>511</b>
A.A. Zhuravleva, E.A. Aleshugina.....	514
<b>THE DEVELOPMENT OF DATA BASE TO WORK WITH INFORMATION AND DATA OBTAINING IN AGRICULTURE.....</b>	<b>514</b>
E.N. Sautkina, E.A. Aleshugina .....	517
<b>THE DEVELOPMENT OF SQL QUERIES FOR THE “RESTAURANT” DATABASE AS A WAY TO INTERACT WITH STRUCTURED DATA .....</b>	<b>517</b>
I.Y. Korotina <sup>1</sup> , E.A. Aleshugina <sup>2</sup> .....	519
<b>THE IBM METHODOLOGY AS A TOOL FOR TRANSLATING BUSINESS REQUIREMENTS INTO THE ARCHITECTURE OF BUSINESS PROCESSES OF AN ENTERPRISE.....</b>	<b>519</b>
O.A. Fedotova, O.E. Klementieva, E.A. Aleshugina .....	520
<b>THE INFLUENCE OF HUMAN BODY ON TOWN PLANNING .....</b>	<b>520</b>
A.A. Demina, E.A. Aleshugina .....	524
<b>THE INFLUENCE OF NATURE ON ARCHITECTURE.....</b>	<b>524</b>
K.A. Mokhov, I.I. Tusheva .....	528
<b>THE PROBLEM OF SOIL SWELLING IN CONSTRUCTION .....</b>	<b>528</b>
A.A. Dautova, O.N. Korneva.....	531
<b>THE SOLUTION TO R. FEYMAN’S PUZZLE.....</b>	<b>531</b>
A.S. Vorobiev, D.A. Loshkareva .....	533
<b>WHY DO YOU NEED LOGGING AND TESTING? .....</b>	<b>533</b>
V.V. Polovinkin, E.A. Aleshugina .....	535
<b>THE CREATION OF BUS EXCURSION: CHURCHES AND MONASTERIES OF N. NOVGOROD .....</b>	<b>535</b>
E.A. Pushkareva, I.O. Belova, A.A. Ivancova., A.I. Popov .....	538
<b>ENTWURFSINGENIEURE .....</b>	<b>538</b>
V.A. Sokurova, A.Y. Shamshur, E.V. Smirnova .....	540
<b>DESIGNING THE SERIES OF POSTERS OF LEONID GAIDAI RETROSPECTIVE FOR “BUREVESTNIK” MOVIE THEATRE.....</b>	<b>540</b>

<b>N.N. Mitkina, E.V. Smirnova .....</b>	<b>542</b>
<b>CREATION OF A DATABASE OF THE MUSEUM-RESERVE OF ALEXANDER PUSHKIN "BOLDINO" .....</b>	<b>542</b>
<b>A.S. Semerikova, N.V. Patyaeva, L.V. Edukova .....</b>	<b>545</b>
<b>FRactal THEORY IN ARCHITECTURE .....</b>	<b>545</b>
<b>A.S. Erlygina, E.V. Kartseva, M.D. Kuznetsov .....</b>	<b>547</b>
<b>«GREEN» ECONOMY IN RUSSIA .....</b>	<b>547</b>
<b>O.V. Chernova, N.F. Ugodchikova .....</b>	<b>550</b>
<b>RECONSTRUCTION D'UN BATIMENT INDUSTRIEL DANS LA VILLE DE BALE .....</b>	<b>550</b>
<b>A.A. Zyuzin, N.F. Ugodchikova .....</b>	<b>554</b>
<b>ARCHITECTURE D'UN TERRITOIRE INONDABLE (VILLE FACE AU RISQUE : EXEMPLE PONT CLAIX, GRENOBLE, FRANCE) .....</b>	<b>554</b>
<b>E.A. Rokunova, N.G. Burmistrova .....</b>	<b>558</b>
<b>QUESTIONS OF CREATING AN ACTUAL SMART WARDROBE FOR YOUNG PEOPLE .....</b>	<b>558</b>
<b>E.S. Dotsenko, N.F. Ugodchikova .....</b>	<b>560</b>
<b>LA RECHERCHE D'INTERACTION ALLÉOPATIQUE LORS DU CHANGEMENT SUCCESSIF .....</b>	<b>560</b>
<b>E.V. Kartseva, O.A. Zakharova .....</b>	<b>561</b>
<b>FASHION HOUSES IN THE WORKS OF LEADING MODERN ARCHITECTS .....</b>	<b>561</b>
<b>A.O. Komkova, E.V. Kartseva .....</b>	<b>565</b>
<b>ORNAMENTS AND FRACTALS IN MODERN ARCHITECTURE .....</b>	<b>565</b>
<b>E.V. Kartseva E.V, A.V. Nikitina .....</b>	<b>567</b>
<b>HISTORY OF THE ARCHITECTURE OF THE CITY OF DZERZHINSK, NIZHNY NOVGOROD REGION IN XX - EARLY XXI CENTURIES .....</b>	<b>567</b>

VIII Всероссийский фестиваль науки  
Сборник докладов

---

Том 2

---

---

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет» 603950, Нижний Новгород, ул. Ильинская, 65.  
<http://www.nngasu.ru>, [srec@nngasu.ru](mailto:srec@nngasu.ru)