

ISSN 2072-0297

МОЛОДОЙ УЧЁНЫЙ

МЕЖДУНАРОДНЫЙ НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ



36 2021
ЧАСТЬ I

16+

Молодой ученый

Международный научный журнал

№ 36 (378) / 2021

Издается с декабря 2008 г.

Выходит еженедельно

Главный редактор: Ахметов Ильдар Геннадьевич, кандидат технических наук

Редакционная коллегия:

Абдрасилов Турганбай Курманбаевич, доктор философии (PhD) по философским наукам (Казахстан)

Бердиев Эргаш Абдуллаевич, кандидат медицинских наук (Узбекистан)

Жураев Хусниддин Олтинбоевич, доктор педагогических наук (Узбекистан)

Иванова Юлия Валентиновна, доктор философских наук

Каленский Александр Васильевич, доктор физико-математических наук

Куташов Вячеслав Анатольевич, доктор медицинских наук

Лактионов Константин Станиславович, доктор биологических наук

Сараева Надежда Михайловна, доктор психологических наук

Авдеюк Оксана Алексеевна, кандидат технических наук

Айдаров Оразхан Турсункожаевич, кандидат географических наук (Казахстан)

Алиева Тарана Ибрагим кызы, кандидат химических наук (Азербайджан)

Ахметова Валерия Валерьевна, кандидат медицинских наук

Брезгин Вячеслав Сергеевич, кандидат экономических наук

Данилов Олег Евгеньевич, кандидат педагогических наук

Дёмин Александр Викторович, кандидат биологических наук

Дядюн Кристина Владимировна, кандидат юридических наук

Желнова Кристина Владимировна, кандидат экономических наук

Жуйкова Тамара Павловна, кандидат педагогических наук

Игнатова Мария Александровна, кандидат искусствоведения

Искаков Руслан Маратбекович, кандидат технических наук (Казахстан)

Кайгородов Иван Борисович, кандидат физико-математических наук (Бразилия)

Калдыбай Кайнар Калдыбайулы, доктор философии (PhD) по философским наукам (Казахстан)

Кенесов Асхат Алмасович, кандидат политических наук

Коварда Владимир Васильевич, кандидат физико-математических наук

Комогорцев Максим Геннадьевич, кандидат технических наук

Котляров Алексей Васильевич, кандидат геолого-минералогических наук

Кошербаева Айгерим Нуралиевна, доктор педагогических наук, профессор (Казахстан)

Кузьмина Виолетта Михайловна, кандидат исторических наук, кандидат психологических наук

Курпаяниди Константин Иванович, доктор философии (PhD) по экономическим наукам (Узбекистан)

Кучерявенко Светлана Алексеевна, кандидат экономических наук

Лескова Екатерина Викторовна, кандидат физико-математических наук

Макеева Ирина Александровна, кандидат педагогических наук

Матвиенко Евгений Владимирович, кандидат биологических наук

Матроскина Татьяна Викторовна, кандидат экономических наук

Матусевич Марина Степановна, кандидат педагогических наук

Мусаева Ума Алиевна, кандидат технических наук

Насимов Мурат Орленбаевич, кандидат политических наук (Казахстан)

Паридинова Ботагоз Жаппаровна, магистр философии (Казахстан)

Прончев Геннадий Борисович, кандидат физико-математических наук

Семахин Андрей Михайлович, кандидат технических наук

Сенцов Аркадий Эдуардович, кандидат политических наук

Сенюшкин Николай Сергеевич, кандидат технических наук

Султанова Дилшода Намозовна, доктор архитектурных наук (Узбекистан)

Титова Елена Ивановна, кандидат педагогических наук

Ткаченко Ирина Георгиевна, кандидат филологических наук

Федорова Мария Сергеевна, кандидат архитектуры

Фозилов Садриддин Файзуллаевич, кандидат химических наук (Узбекистан)

Яхина Асия Сергеевна, кандидат технических наук

Ячинова Светлана Николаевна, кандидат педагогических наук

Международный редакционный совет:

Айрян Заруи Геворковна, кандидат филологических наук, доцент (Армения)
Арошидзе Паата Леонидович, доктор экономических наук, ассоциированный профессор (Грузия)
Атаев Загир Вагитович, кандидат географических наук, профессор (Россия)
Ахмеденов Кажмурат Максutowич, кандидат географических наук, ассоциированный профессор (Казахстан)
Бидова Бэла Бертовна, доктор юридических наук, доцент (Россия)
Борисов Вячеслав Викторович, доктор педагогических наук, профессор (Украина)
Буриев Хасан Чутбаевич, доктор биологических наук, профессор (Узбекистан)
Велковска Гена Цветкова, доктор экономических наук, доцент (Болгария)
Гайич Тамара, доктор экономических наук (Сербия)
Данатаров Агахан, кандидат технических наук (Туркменистан)
Данилов Александр Максимович, доктор технических наук, профессор (Россия)
Демидов Алексей Александрович, доктор медицинских наук, профессор (Россия)
Досманбетова Зейнегуль Рамазановна, доктор философии (PhD) по филологическим наукам (Казахстан)
Ешиев Абдыракман Молдоалиевич, доктор медицинских наук, доцент, зав. отделением (Кыргызстан)
Жолдошев Сапарбай Тезекбаевич, доктор медицинских наук, профессор (Кыргызстан)
Игисинов Нурбек Сагинбекович, доктор медицинских наук, профессор (Казахстан)
Кадыров Кутлуг-Бек Бекмурадович, кандидат педагогических наук, декан (Узбекистан)
Кайгородов Иван Борисович, кандидат физико-математических наук (Бразилия)
Каленский Александр Васильевич, доктор физико-математических наук, профессор (Россия)
Козырева Ольга Анатольевна, кандидат педагогических наук, доцент (Россия)
Колпак Евгений Петрович, доктор физико-математических наук, профессор (Россия)
Кошербаева Айгерим Нуралиевна, доктор педагогических наук, профессор (Казахстан)
Курпаяниди Константин Иванович, доктор философии (PhD) по экономическим наукам (Узбекистан)
Куташов Вячеслав Анатольевич, доктор медицинских наук, профессор (Россия)
Кыят Эмине Лейла, доктор экономических наук (Турция)
Лю Цзюань, доктор филологических наук, профессор (Китай)
Малес Людмила Владимировна, доктор социологических наук, доцент (Украина)
Нагервадзе Марина Алиевна, доктор биологических наук, профессор (Грузия)
Нурмамедли Фазиль Алигусейн оглы, кандидат геолого-минералогических наук (Азербайджан)
Прокопьев Николай Яковлевич, доктор медицинских наук, профессор (Россия)
Прокофьева Марина Анатольевна, кандидат педагогических наук, доцент (Казахстан)
Рахматуллин Рафаэль Юсупович, доктор философских наук, профессор (Россия)
Рахмонов Азиз Боситович, доктор философии (PhD) по педагогическим наукам (Узбекистан)
Ребезов Максим Борисович, доктор сельскохозяйственных наук, профессор (Россия)
Сорока Юлия Георгиевна, доктор социологических наук, доцент (Украина)
Султанова Дилшода Намозовна, доктор архитектурных наук (Узбекистан)
Узаков Гулом Норбоевич, доктор технических наук, доцент (Узбекистан)
Федорова Мария Сергеевна, кандидат архитектуры (Россия)
Хоналиев Назарали Хоналиевич, доктор экономических наук, старший научный сотрудник (Таджикистан)
Хоссейни Амир, доктор филологических наук (Иран)
Шарипов Аскар Калиевич, доктор экономических наук, доцент (Казахстан)
Шуклина Зинаида Николаевна, доктор экономических наук (Россия)

На обложке изображен *Артур Мейер Шлезингер* (1917–2007), американский историк, писатель, социальный критик и либеральный политический деятель.

Артур Мейер Шлезингер родился в Огайо в семье известного историка Артура Шлезингера — старшего. Получив историческое образование в Эксетерской академии имени Филлипса и Гарвардском университете, он отслужил в годы Второй мировой войны в управлении по сбору военной информации и управлении стратегических служб (будущем ЦРУ). В послевоенные годы он вернулся в родной Гарвард и стал профессором истории.

Шлезингер получил известность благодаря своей книге о президенте-реформаторе Э. Джеконе «Век Джексона» и написанной им в 1951–1958 годах трилогии о Ф. Д. Рузвельте, в которой была дана трактовка происхождения и характера политики «нового курса».

Он был советником и «главным интеллектуалом» Белого дома при президенте Джоне Кеннеди, помогал Роберту Кеннеди в его предвыборной кампании и был консультантом множества политиков — от Линдона Джонсона до Эла Гора.

Шлезингер много писал на политические и геополитические темы, всегда живо интересовался политической теорией и практической политикой, занимая либерально-демократическую позицию. В серии эссе Артура Шлезингера, которые были написаны и опубликованы на протяжении двадцати трех лет, получил свое

блестящее завершение закон цикличности американской истории. В 1986 году он опубликовал книгу «Циклы американской истории», ставшую итогом его исследований новейшей истории Америки и выразившую его взгляды на самые различные аспекты внутренней и внешней политики США.

Историк часто выступал в СМИ с комментариями важнейших мировых политических событий. В частности, он критиковал доктрину превентивной войны Джорджа Буша — младшего, в которой президент оправдывал войну против Ирака в 2003 году наличием у последнего оружия массового поражения. Шлезингер напомнил в этой связи, что «превентивной самообороной» оправдывала свои действия Япония, напав на американский флот в Перл-Харборе. Он назвал решение Буша роковой ошибкой, которая делает из США «самоназначенного судью» в мировых делах и предусматривает чрезмерную концентрацию власти президента внутри страны, и призвал вернуться к традиционной для Америки доктрине сдержек и противовесов.

Артур Шлезингер трижды был удостоен Пулитцеровской премии: в 1946 году — за книгу «Век Джексона», в 1966 году — за книгу «Тысяча дней» и в 1979 году — за книгу «Роберт Кеннеди и его времена». В 2003 году ему была присуждена Премия четырех свобод памяти Франклина Делано Рузвельта.

Екатерина Осянина, ответственный редактор

СОДЕРЖАНИЕ

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

- Дворянкин О. А.**
Программы-шпионы (прилипалы) в интернете1
- Каверин Н. В.**
Модель адаптивной системы резервного копирования данных автоматизированной системы 7
- Рахматуллина Э. И.**
Анализ и оценка рисков производственного процесса с применением методов искусственного интеллекта11
- Соломатин И. А.**
Алгоритм обновления биометрического шаблона с применением нейронной сети14

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

- Гречишников В. А., Бредихин Я. В., Петрова М. Н., Кокушкин Р. В.**
Создание единой модели системы тягового и внешнего электроснабжения в MatLab/Simulink19
- Хоанг Куанг Лыонг, Фам Ван Ха, Ву Хонг Дыонг**
Особенности циклов, реализуемых в торпедных тепловых энергосиловых установках24

МЕДИЦИНА

- Кокоричева Л. В., Манык Ф. М.**
Средства индивидуальной защиты во время пандемии COVID-1927
- Мирошина Ю. Д., Киселева Е. В.**
Применение таргетной терапии для медикаментозного лечения онкологических заболеваний.....30
- Шагина В. Н., Холикова А. А., Бирюков Е. А., Груздева К. О., Екимова А. О.**
Преимплантационная генетическая диагностика в программах ВРТ: возможности и ограничения актуальных методов32

ЭКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ

- Буй Ю. М.**
Проектная деятельность в сфере культуры в закрытом административно-территориальном образовании (на примере Новоуральского городского округа).....34
- Грунчева М. В.**
Актуальные проблемы в задачах учета и управления федеральным имуществом в сфере науки и образования36
- Ешевский А. А.**
Разработка мероприятий по развитию туризма на региональном уровне на примере Краснодарского края.....40
- Комкова Е. Г.**
Инфляция42
- Махсудов М. Д.**
Диверсификация земельного фонда через систему налогообложения.....44
- Межова А. В.**
Проблемы рынка мировой складской недвижимости в настоящее время46
- Питель Т. С., Тинякова А. С.**
Государственно-частное партнерство в коммунальном хозяйстве России47
- Позднякова В. С.**
Потенциал развития рынка арендного жилья ...52
- Позднякова В. С.**
Препятствия развитию института рынка арендного жилья54

МАРКЕТИНГ, РЕКЛАМА И PR

- Кормишов А. Ю., Круглова М. С.**
Конкурентный анализ на рынке гостиничных услуг города Сочи56
- Нечаева А. В.**
Экспозиция как маркетинговый инструмент.....58
- Скотаренко Н. Д.**
Визуальные коммуникации PR-кампаний.....61
- Скотаренко Н. Д.**
Маркетинг внимания64

Скотаренко Н. Д.

Аромамаркетинг на российском рынке.....66

ФИЛОЛОГИЯ, ЛИНГВИСТИКА**Arshakyan M. V.**Lexical differences between British and American
variants of English69**Бакирова Л. Р.**Обучение русской фонетике (на примере
стихотворений, скороговорок, пословиц,
идиоматических выражений).....72**Кондакова У. Д.**

Английский фольклор.....73

Юрченко А. И.Искушение в творчестве Льва Николаевича
Толстого76

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Программы-шпионы (прилипалы) в интернете

Дворянкин Олег Александрович, кандидат юридических наук, старший преподаватель
Московский университет МВД России имени В. Я. Кикотя

В статье представлена информация, взятая из открытых источников информации, о программах, которые считывают информацию в ходе разговора у разговаривающего или осуществляют прослушивание разговоров людей, находящихся рядом с разговаривающим. Проанализированы функции, а также положитель-

е и отрицательные характеристики программ-шпионов. Исследованы формы и методы работы программ-шпионов, представлены технологии, как настоящие программы можно выявить, а также предложены возможные технологии защиты.

Ключевые слова: интернет, информационная безопасность, программа, шпион, разведчик, телефон, разговор, прослушивание.

Spyware (clingers) on the Internet

Dvoryankin Oleg Aleksandrovich, candidate of legal sciences, senior teacher
Moscow University of the Ministry of Internal Affairs of Russia named after V. Ya. Kikot

The article presents information taken from open sources of information about programs able to read information during a conversation made by a speaker or by people who are near the speaker. The functions, as well as the positive and negative characteristics of spyware are analyzed. The forms and methods of operation of spyware are investigated, technologies to detect the programs are presented, and possible protection technologies are also proposed.

Keywords: Internet, information security, program, spy, spy, telephone, conversation, listening.

Сегодня очень популярной стала такая тенденция, как прослушка телефона. Многие люди хотят прослушивать не только с кем они говорят, но и слышать разговоры людей, которые находятся рядом с разговаривающим, т.е. слышать то, что происходит вокруг человека, и кто с кем разговаривает и о чем.

В жизни любого человека происходит достаточно много различных ситуаций, когда по разнообразным причинам хочется прослушивать разговор (любимого/ой, друга, знакомого, подчиненного, начальника, оппонента, партнера, детей и т.д.), чтобы узнать нужную и необходимую информацию.

В наше время, во время информационных технологий, прослушивание мобильного телефона стало доступно каждому, это лишь вопрос вашего желания и денег.

И несмотря на то, что такие стремления противоречат кодексам нравственности человека, действующему законодательству, такими действиями занимаются только спецслужбы, движение становится все более актуальным и набирает обороты.

При этом, например, ни для кого не секрет, что близкие люди склонны не доверять друг другу. Супруг, заподозрив любимую жену в измене, с легкостью может все проверить, не выходя из дома. Родители могут слышать разговоры ребят, находящихся

в дружбе с их чадом. Руководители компаний — слышать, что говорят о них их подчиненные, в тот момент, когда, например, руководитель разговаривает тет-а-тет с одним из подчиненных.

Таким образом, что казалось пару лет назад фантастикой и вымыслом, теперь можно реализовать в жизни.

Мы живем в век цифровых технологий, поэтому нам сложно представить жизнь без различной техники. Это стало причиной того, что нас ежедневно балуют каким-нибудь новым достижением научного прогресса.

В настоящее время мобильный телефон стал определенным универсальным «жучком» (получателем и отправителем информации), который человек постоянно и добровольно носит с собой.

К радости спецслужб и хакеров, большинство людей даже не подозревают, насколько легко подключиться к каналу связи любого человека и прослушать его разговоры, прочитать СМС и сообщения в мессенджерах [1].

Еще вчера было очень сложно скрыто от владельцев устройства просмотреть данные. Нужны были дополнительные навыки в области радиотехники и программирования, а также нельзя было пренебрегать тем фактором, что нужно было по-

пасть в окружение интересующего объекта. В большинстве случаев это очень усложняло задачу для дальнейшего прослушивания.

Теперь все намного проще, ведь почти у всех людей имеются смартфоны под управлением той или иной операционной системы (очень часто не отечественного производителя). Это значит, что их можно прослушивать не только через специальное устройство. Эта функция доступна и стала активно применяться через сеть Интернет.

Таким образом, пользуясь интернетом, очень часто, или даже можно сказать постоянно, личная конфиденциальность находится под угрозой и не всегда должным образом защищена, т.е. ваша личная информационная безопасность может подвергаться постоянному взлому недоброжелателями или мошенниками.

Недоброжелатели часто следят за вашими действиями и стремятся заполучить вашу личную информацию с помощью особого вредоносного программного обеспечения — шпионских (разведывательных) программ, которые сейчас также носят название «программ-прилипал». Эти программы без разрешения проникают в ваш телефон, чтобы инициировать различные противозаконные действия [2].

Стать жертвой таких программ очень легко, однако избавиться от них бывает очень сложно — особенно в том случае, когда вы даже не знаете, что на вашем телефоне установлена данная программа.

Шпионские программы, по инициативе разработчика или вашего недоброжелателя, действуют скрытно: проникают на компьютер без вашего ведома и разрешения, внедряются в операционную систему и поддерживают свое присутствие в ней. При этом, возможно, вы по неосмотрительности сами разрешили загрузку шпионской программы, согласившись с условиями использования обычного, на первый взгляд, приложения, которое установили, не прочитав ту часть соглашения, которая написана мелким шрифтом.

Каким бы путем шпионская программа ни проникала на ваш мобильный телефон, она тихо работает в фоновом режиме, собирая данные или следя за вашими действиями, чтобы в подходящий момент инициировать активность в отношении прослушивания окружения вашего телефона, отслеживая ваши разговоры и разговоры людей, которые находятся в вашем окружении в той или иной степени близости к вашему мобильному устройству.

Таким образом, по данным экспертов, уже несколько лет существует программное обеспечение, способное контролировать мобильные телефоны [3].

Отсюда возникает вопрос: «Какими были первые шпионские программы в прошлом, и чем отличаются от новейших разработок в сфере прослушки мобильных телефонов?»

Первые программы перехвата обладали целым рядом демаскирующих признаков своего присутствия в телефоне:

- **Первое:** во время вызова для прослушки окружающего пространства вокруг телефона — срабатывала подсветка дисплея телефона с установленной программой;

- **Второе:** в момент подключения к прослушиванию разговора звучал предупредительный сигнал;

- **Третье:** сильно перегревался аккумулятор телефона с установленным программным обеспечением, так как первые смартфоны обладали низким быстродействием;

- **Четвертое:** переполнение памяти телефона.

- **Пятое:** шпионская программа была видна в списке запущенных приложений на телефоне [4].

Несмотря на возможность быть раскрытым, желающих воспользоваться подобным софтом и получить бесценную информацию было очень много.

Учитывая, что настоящая технология получила большую популярность, в ее совершенствовании и развитии приняли участие большое количество компаний и любителей, которым интересно знать, что находится за «замочной скважиной».

В результате в последнее время технологии прослушки ушли далеко вперед в технологическом и информационном развитии. Производители смогли убрать почти все демаскирующие признаки в современных программах.

Так, например, уже не слышен предупредительный сигнал во время подключения к прослушке разговоров, и более того, реализована функция записи разговора. Теперь возможно записывать происходящие разговоры с первой секунды автоматически. Перестала срабатывать подсветка экрана во время прослушивания окружения. В десятки раз возросла производительность смартфонов, и теперь работа программы не вызывает перегрева аккумулятора телефона. Программа уже не видна в списке запущенных приложений и тщательно скрывает не только себя, но и дополнительные средства установки. [5]

В результате объектами прослушки теперь могут стать обладатели телефонов, имеющих доступ к интернету, на базе любой операционной системы: Symbian, Android, Windows Mobile и iOS.

Таким образом, на данный момент прослушка телефона через интернет стала несложным мероприятием, и не надо привлекать специалистов узкого профиля, а можно сделать все самому, даже не имея необходимых «шпионских» знаний [6].

Так, например, для установки софта можно воспользоваться любым из доступных способов: загрузить установочный (шпионский или разведывательный) файл программы, подтвердить установку и активировать ключом активации. Все дальнейшие настройки программы делаются дистанционно, с помощью управляющих SMS-команд. Однако есть и небольшие сложности — на телефоны с закрытой операционной системой шпионский софт установить очень сложно.

Кроме этого, в интернете есть много вполне доступных или даже бесплатных программ-шпионов (разведчиков), которые вы можете найти. Почти все они работают в режиме невидимости, поэтому, используя их, пользователь может быть уверен, что его не заметят. Это означает, что после установки приложение скрывается на фоне операционной системы, и владелец целевого телефона не заметит его. Эта опция позволяет пользователю полностью не обнаруживаться [7].

Таким образом, сразу хочу отметить, что если вы устанавливаете какое-либо из приложений для прослушки, то делаете это на свой страх, и риск и при раскрытии вашей противозаконной деятельности будете нести ответственность, определенную действующим законодательством.

Теперь рассмотрим более детально приложения (*находящиеся в открытых источниках информации*), с помощью которых можно прослушивать не только звонки с прослушиваемого телефона, но и имеется возможность прослушивания окружения разговаривающего, так как зачастую на сегодняшний день именно это является более интересной задачей, позволяющей получить наиболее полную картину об объекте прослушивания.

1. SPYERA

Spyera — это не просто приложение, это целый смартфон. Приложение поставляется на предустановленных устройствах Apple и Android, поэтому любой, кто дает вам телефон, может контролировать всю вашу личную деятельность.

Spyera дает пользователю возможность контролировать деятельность телефона — он отслеживает входящие и исходящие звонки, регистрирует время, дату, имя, номера телефонов и продолжительность звонков. Но помимо этой базовой функции, которая является стандартной в большинстве шпионских приложений, Spyera также позволяет слушать живые телефонные разговоры и записывать их. Одна только эта функция отличает Spyera от многочисленных конкурентов, и является одним из главных коммерческих аргументов продукта [8].

Также можно настроить уведомление, которое сообщит вам, когда обозначенный номер участвует в телефонном разговоре, что позволит вам послушать или записать разговор.

Другая уникальная особенность, недоступная в большинстве приложений для мониторинга, — возможность слушать и записывать аудио окрестностей устройства. Данная функция использует встроенный микрофон целевого устройства, которая активируется секретной командой, отправленной на устройство, вручную или в запланированное время. Записи могут быть сохранены и прослушаны позже.

Spyera также может отслеживать ваши мгновенные сообщения и тексты, загружать копии ваших фотографий, отслеживать разговоры, проводимые через другие приложения, такие как Skype, Viber, WeChat и т.д. Регистрировать все, что вы печатаете, и даже использует камеру, чтобы шпионить за вами физически.

2. THEONESPY

Если вы используете iPhone или iPad, вам нужно следить за TheOneSpy. Это уникальное приложение, которое специально предназначено для гаджетов, работающих на iOS. Как только программное обеспечение установлено, кто бы ни устанавливал его, по сути, обладает всем, что происходит на этом конкретном устройстве.

Шпионское программное обеспечение от TheOneSpy получает все данные с целевого компьютера, будь то мобильный телефон, планшет или компьютер, после его установки на нем. Далее информация будет показана на веб-портале, доступ к которому можно получить через веб-браузер. Если вы хотите начать работу с TheOneSpy, то самое первое, что вы узнаете о совместимости целевой машины, которую вы хотите взять под

свое наблюдение, это получите онлайн-подписку и, возможно, купите ее [9].

Все данные, собранные TheOneSpy, зашифрованы и отправлены на веб-портал, где шпион может его просмотреть. Это означает, что кто-то может читать ваши отправленные и полученные текстовые сообщения, и электронные письма, слушать записи ваших телефонных звонков, отслеживать историю просмотров и многое другое. TheOneSpy также может активировать микрофон и камеру на вашем устройстве, чтобы следить за вашим окружением.

3. FLEXISPY

Программа FlexiSPY занимает лидирующую позицию в рейтинге «шпионских ПО» (ПО — программное обеспечение) по множеству категорий.

В первую очередь, это обширный набор возможностей, интуитивно-понятный интерфейс и регулярные обновления, расширяющие функционал и ресурсы.

Приложение также является самым мощным инструментом для мониторинга и контроля мобильных, портативных или стационарных устройств. Доступно для платформ Android, iOS, Mac и Windows.

Приложение предназначено для расширенного мониторинга и полной отчетности стороннего устройства. Предоставляет множество функциональных возможностей, в частности: чтение и отправку сообщений, прослушивание и запись телефонных звонков, доступ к социальным сетям и мессенджерам, просмотр галереи, отслеживание местонахождения посредством GPS [10].

Приложение содержит более 150 основных и дополнительных функций. Многие из них совершенно уникальны и недоступны на аналоговых платформах. Все это позволяет производить комплексную аналитику и получать полную информацию о мониторинговом устройстве. Однако некоторые функции ограничиваются или открываются согласно выбранной категории подписки.

4. MSPY

Если кто-то хочет шпионить, то они могут использовать mSpy.

Одна из самых «страшных» вещей в mSpy — это возможность контролировать контент из таких приложений, как Snapchat (мобильное приложение обмена сообщениями). Она также может контролировать ваше местоположение по GPS и даже ограничивать входящие вызовы с предопределенного номера.

Нередко mSpy используется родителями, которые обеспокоены тем, что их ребенок связан с кем-то, кому они не доверяют; и это совершенно законно. Однако возможно, что программное обеспечение может быть установлено ненадежным супругом или работодателем, у которого есть доступ к данному устройству [11].

mSpy сохраняет все входящие и исходящие звонки. Также отображаются время, продолжительность звонка и номер (или имя, если оно есть в адресной книге). Можно заблокиро-

вать номер в личной панели управления, но приложение самостоятельно предоставит «шпиону» удобные возможности для управления звонками и сохранения подслушанных разговоров.

Приложение mSpy позволяет читать содержимое всех сообщений, полученных или отправленных. Приложение mSpy также работает с iMessage (технология и служба обмена мгновенными сообщениями, разработанная Apple и используемая в операционной системе для мобильных устройств iOS). Помимо содержания SMS, можно получить информацию о времени, дате и имени контакта.

Приложение mSpy предоставляет подробную информацию об использовании Интернета на целевом устройстве. Это не только включает в себя, какие веб-сайты и в какое время посещаются, но и какие закладки сохраняются и к которым осуществляется доступ. Можно также получить возможность блокировать определенные опасные веб-сайты и определять так называемые ключевые слова [11].

Если в Интернете будет выполнен поиск по одному из этих ключевых слов, то можно незамедлительно получить push-сообщение.

Кроме того, mSpy предлагает круглосуточную поддержку клиентов, чтобы помочь этим «шпионам» найти то, что им нужно. mSpy также имеет комплект, который также обеспечивает мониторинг рабочего стола. Это означает, что каждое устройство, к которому происходит обращение, может использоваться для шпионажа на заинтересованное лицо или, например, мошенника.

5. SPYBUBBLE

SpyBubble — это простая, мощная облачная программа для мониторинга компьютеров и мобильного шпионажа. Совместимость с операционными системами Windows, Mac и Android. Его очень легко установить на устройство, за которым необходимо следить.

После того, как шпионское приложение установлено на целевой телефон или компьютер, оно работает в скрытом режиме, что означает, что оно никогда не будет найдено на отслеживаемом устройстве [12].

SpyBubble записывает телефонные звонки, делает снимки экрана, позволяет читать тексты, электронные письма, сообщения Facebook и WhatsApp, фиксировать нажатия клавиш и даже удаленно активировать камеру для фотосъемки. Все записанные данные отправляются в безопасную учетную запись в интернете.

6. IKEYMONTIOR

iKeyMonitor позволяет пользователям прослушивать окружение телефона, удаленно записывая голоса вокруг целевого устройства. Эта функция позволяет вам отслеживать, что было сказано вокруг целевого устройства iOS или Android.

Если необходимо узнать секреты, о которых говорят, например, ваши дети, когда вас нет рядом, то можно использовать iKeyMonitor для записи окружающей среды телефона. Когда ваши дети начинают разговаривать по мобильному телефону,

iKeyMonitor записывает голоса или разговор и загружает их в онлайн-аккаунт пользователя. Будет удобно узнать, о чем говорят ваши дети.

Как родителям, вам может быть, также интересно знать, о чем ваши дети часто говорят со своими друзьями или одноклассниками. iKeyMonitor контролирует окружение устройств Android и iOS ваших детей, чтобы вы могли узнать все о своих детях [13].

С одной стороны, вы знаете, ведут ли ваши дети себя неуместно в школе, например, невежливы и грубы с другими, дерутся с одноклассниками, увлекаются играми или другими вредными привычками.

Кроме этого, если Вы, руководитель и Вам интересно узнать, о чем разговаривают ваши сотрудники во время рабочих часов в офисе, вы также можете использовать iKeyMonitor для записи голосов вокруг телефонов Android/iOS, предлагаемых компанией, которые используются сотрудниками.

Возможно, вы обнаружите, что некоторые сотрудники не подчиняются правилам компании или даже проводили действия, вредные для компании.

7. MOBILE TOOL

Mobile Tool — универсальная программа слежения, которая отлично подходит как при повседневном использовании своего собственного смартфона в качестве GPS треккера, например, так и для удобного удаленного слежения за чужим телефоном. Телефон с прослушкой gsm, построением маршрутов, аудио контролем окружения и удаленной настройкой при помощи этого приложения превращается в многофункциональный гаджет, который полезно иметь под рукой всегда [14].

Записи разговоров отправляются с мобильного телефона в заранее зарегистрированный личный кабинет на определенном сайте, через интернет-соединение телефона (мобильный интернет, WI-FI). При отсутствии интернет-связи звукозаписи накапливаются в защищенной от свободного доступа области памяти, а при появлении интернет-связи — передаются. После передачи звукозаписи удаляются с телефона автоматически.

После регистрации в личном кабинете имеется возможность прослушать записи разговоров онлайн, прямо с определенного сайта. Также каждая запись сопровождается дополнительной информацией об абоненте, с которым произошел разговор. Рекомендуется при прослушивании звукозаписей использовать наушники с возможностью регулировки громкости звука.

История записанных разговоров хранится в личном кабинете в течение одного месяца. При необходимости можно скачать все данные в виде удобного отчета с файлами звукозаписей на компьютер, для дальнейшего их хранения.

Свое место на рынке программа для прослушки мобильного телефона от mobiletool занимает уже несколько лет. За это время разработчики смогли довести ее до ума и по составу полезных возможностей, и по стабильной работе.

8. MOBILE-SPY

Mobile-Spy — «программа-шпион» для мобильного телефона, имеет стандартный функционал (звонки, смс-сооб-

щения, запись окружения и определение местоположения), а также удаленную блокировку и установку приложений. Перехватывать текстовые сообщения с социальных сетей она пока не может.

Mobile-Spy считается лучшим «шпионским» приложением для телефона в своем роде, и все, благодаря тому, как именно шпион работает.

Нет никаких видимых признаков того, что смартфон отслеживается.

При этом вся информация без ведома владельца телефона отправляется на определенный портал (сайт), который установил шпион, и на котором он спокойно может ее получить и изучить. Шпионское приложение не имеет никаких значков или индикаторов.

Mobile-Spy функционирует незаметно, ничего не изменяя в привычной работе сотового телефона [15].

Телефон работает с обычной скоростью и ничем не вызывает подозрений. Это отличное решение для тех, кто желает оставаться незамеченным, отслеживая свою цель.

На Mobile-Spy хорошие отзывы, она является достаточно надежной и недорогой утилитой. Само приложение Mobile-Spy скачать можно на официальном сайте компании, потом нужно будет установить его на подконтрольный телефон, а все данные будут приходить в кабинет на сайте, который откроется после регистрации. Из-за того, что Mobile-Spy хоть и имеет небольшой функционал, но она весьма надежная, и по данным экспертов, попадает в десятку лучших шпионских программ 2021 года и занимает 8 место.

9. MOBILE MONITORING

Mobile Monitoring — предлагает классический набор базовых функций необходимых каждой шпионской программе для телефонов по минимальной цене.

Если есть необходимый набор функций, то зачем платить лишние деньги? Этот принцип мышления широких масс и принес популярность mobile monitoring.

Программа шпион для iPhone и Android предлагает базовый набор функций по отслеживанию и прослушиванию телефона. Она качественная и недорогая [16].

Вы выбираете тарифный план, выбираете период использования, регистрируетесь и получаете доступ к приложению, которое необходимо скачать и установить на отслеживаемый смартфон [17].

(Возможно: Отлично подходит в качестве первого шпионского приложения с простой установкой и быстрой настройкой.)

10. ANDROID MONITOR

Android Monitor — программа шпион на телефон Android, позволяющая слышать и видеть все, что происходит вокруг телефона, поддерживает практически все функции многофункциональных приложений для слежки.

По данным экспертов, Android Monitor бесплатно работает 3 дня. Демонстрация значительно отличается от оплаченной версии,

и поэтому проверить полностью весь функционал в предоставленный бесплатный период не получится.

Как правило, многие пользователи программы отмечают, что она часто дает сбой в работе. В конечном итоге все проблемы, конечно, решаются, но это представляет массу неудобств клиентам данного программного обеспечения [18].

Установочный файл приложения Android Monitor скачать можно на сайте компании. Регистрация и установка стандартная. Благодаря своему богатому функционалу, также, по мнению экспертов, в списке десяти лучших программ шпионов 2021 года занимает 4 место.

Подводя первый итог, можно сказать, что шпионских программ в открытых источниках информации в интернете очень много, и они продолжают появляться и разрабатываться, но настоящих с хорошей окупаемостью и в соответствии с определенными потребностями слежки, по мнению исследователей, являются несколько, а именно:

- в качестве первого приложения отлично подойдет MOBILE MONITORING, так как содержит весь необходимый функционал и при этом интерфейс программы достаточно прозрачен, что позволяет успешно работать с ней начинающим шпионам;

- в качестве наилучшего приложения из рассмотренных выше отмечают MOBILE-SPY, так как приложение имеет богатый функционал, который будет успешно применяться как начинающими, так и профессионалами в сфере прослушки. Кроме того, разработчики приложения позаботились о том, чтобы приложение «запрашивало» от устройства, на котором установлена прослушка, минимум мощности, что не позволяет владельцу устройства каким-либо образом заподозрить прослушку.

Изучая шпионский рынок программ, можно прийти к выводу, что приложение для прослушивания звонков сегодня вызывает большой интерес. Причина этой огромной популярности, вероятно, объясняется ее быстрыми и точными результатами. Кроме того, такие программы, как правило, имеют удобный интерфейс.

Но в то же время люди, знающие о существовании данных программ, нередко не без оснований беспокоятся о вопросах конфиденциальности информации, с которой ежедневно имеют дело, которую передают другим людям или же получают.

В этой связи возникает ряд закономерных вопросов: «Как можно узнать, прослушивается ли ваш телефон? Как можно защитить свою конфиденциальность или осуществить личную информационную безопасность?»

Специалисты по информационной безопасности на эти вопросы дадут разноплановые ответы, но при этом сходятся в следующем:

1. Аккумулятор в мобильном устройстве быстро садится.

Если вы стали замечать, что батарея вашего сотового телефона всегда находится в горячем состоянии и быстро садится, то не исключено, что вас прослушивают. Обязательно проверьте данный факт у специалистов.

2. Сбои в работе.

Когда ваш телефон несвоевременно реагирует на режим включения или хаотично перезагружается, то это также может

свидетельствовать о том, что содержимое ваших переговоров становится известным третьим лицам.

3. Нехарактерные звуки в аппарате.

Если в период общения с собеседником вы слышите посторонние звуки, шумы или незнакомые голоса, то это может быть признаком того, что в вашем устройстве находится шпионское программное обеспечение [19].

4. Помехи.

Вероятность прослушки может быть высока в том случае, когда вы замечаете, что мобильный аппарат, находящийся неподалеку от «неработающих» колонок, создает помехи.

Это явный признак того, что шпионская программа активировалась, и она транслирует разговор третьим лицам.

(Если идет профессиональная запись, то стараются убрать помехи)

5. Связь с собеседником устанавливается слишком долго.

Иногда возникают случаи, когда, нажав на телефоне кнопку вызова, длительное время приходится ждать, когда произойдет соединение с собеседником, а период разъединения также чрезмерно затягивается.

Однако, по мере развития технических и информационных технологий, могут появиться или уже появились и другие характеристики определения прослушивания вашего телефона.

В продолжение исследования, отвечаю на второй вопрос.

Если вы уверены в том, что содержимое ваших разговоров по телефону становится известно третьим лицам, — это повод обратиться в правоохранительные органы или компетентным органам. Полицейские с помощью специальной техники проверят ваши подозрения [20].

Теперь совет: лучшим средством избежать решения проблем с прослушиванием телефона является принятие мер, способных не допустить данной ситуации, т.е. используйте личную информационную безопасность.

Так, например, постарайтесь не оставлять ваш сотовый аппарат без присмотра на длительное время и задействуйте различные пароли при его разблокировании.

Сохраняйте бдительность! Лучшая защита — собственная внимательность. Тогда и шанс незаконного проникновения в разговоры будет минимальным, а также никто не сможет узнать немного больше о вашем окружении, что впоследствии может легко использоваться в мошеннических схемах.

Итак, подводя итог, можно сказать, что такое удобное современное устройство, как мобильный телефон, может служить не только на пользу, но и во вред, сдавая злоумышленникам информацию о владельце: прослушка телефона раскрывает тайну, которая может дорого стоить.

Вполне возможно, что виной данному обстоятельству служит не столько мобильный телефон, сколько интернет-технологии, которые позволяют распространять информацию о доступности данного программного обеспечения для прослушивания любого человека и его окружения. Ведь именно благодаря новым информационным технологиям интернета стала все в большей степени проявляться такая черта характера многих людей, как любопытство, которое нередко перерастает в желание обогатиться на полученной **подслушанной** информации.

Таким образом, программы-шпионы (программы-разведчики) или, как их еще называют программы-прилипалы, действительно «прилипают» к человеку, а вот избавиться от них сложно, так как до того момента, пока подслушанная информация не окажется в свободном доступе третьих лиц, зачастую люди не обращают внимания на признаки прослушивания телефона.

Исходя из изложенного, можно сказать, что от личной бдительности каждого зависит сегодня будущее программ-прилипал, так как на данный момент очень сложно доказать факт правонарушения в суде, а законодательство в данной сфере находится еще в стадии разработки, что не позволяет в полной мере регулировать данные правоотношения.

Таким образом, еще раз подчеркну, что от бдительности каждого из нас зависит не только личная защищенность (информационная безопасность) от программ-прослушки, но и защищенность информации, которая находится вокруг нас. Берегите себя!

Литература:

1. Шпионская программа на телефон. [Электронный источник]. URL: <http://phones-tapping.com/spy-programs/520-proslushka-telefona-android-ot-mobiletool.html> (дата обращения: 30.06.2021).
2. Незащищенная связь: 9 способов прослушать ваш телефон. [Электронный источник]. URL: <https://lifelifehack.ru/9-sposobov-proslushat-telefon/> (дата обращения: 30.06.2021).
3. Как прослушать мобильный телефон. [Электронный источник]. URL: <https://www.nuemoe.ru/proslushka-mobilnogo-telefona-s-pomoshju-besplatnyh-programm-shpionov-257> (дата обращения: 30.06.2021).
4. Эволюция прослушки мобильного телефона. [Электронный источник]. URL: https://radioskot.ru/publ/signalizacii/ehvoljucija_proslushki_mobilnogo_telefona/17-1-0-992 (дата обращения: 30.06.2021).
5. Приложение для прослушивания телефона скачать. Как прослушивать телефон жены — раскрываем секреты. [Электронный источник]. URL: <https://fighters.ru/application-for-listening-phone-download-how-to-listen-to-your-wifes-phone-reveal-secrets/> (дата обращения: 30.06.2021).
6. Топ-10 Лучшие программы шпионы для телефона Android в 2021 году. [Электронный источник]. URL: <https://vkur1.se/top-10-luchshie-programmy-shpiony-dlya-telefona-android-v-2019-godu/> (дата обращения: 30.06.2021).
7. Прослушивание окружения телефона андроид. Прослушка мобильных телефонов бесплатно. [Электронный источник]. URL: <https://maintorrent.ru/proslushivanie-okruzeniya-telefona-android-proslushka/> (дата обращения: 30.06.2021).
8. Обзор шпионского приложения Spyera. [Электронный источник]. URL: <https://spycellphone.mobi/ru/отзывы/обзор-шпионского-приложения-spyera> (дата обращения: 30.06.2021).

9. TheOneSpy. [Электронный источник]. URL: <https://www.theonespy.com/ru/> (дата обращения: 30.06.2021).
10. FlexiSpy — полный обзор и реальные отзывы пользователей. [Электронный источник]. URL: <https://ru.mobilenanny.org/flexi-spy-obzor-i-otzyvy.html> (дата обращения: 30.06.2021).
11. Шпионское приложение MSpy в тесте: Отчет об опыте 2021. [Электронный источник]. URL: <https://www.ht4u.net/ru/spionage-apps/mspy/> (дата обращения: 30.06.2021).
12. SpyBubble. [Электронный источник]. URL: <https://www.prospybubble.com/> (дата обращения: 30.06.2021).
13. Что вы можете делать с iKeyMonitor? [Электронный источник]. URL: <https://ru.ikeymonitor.com/> (дата обращения: 30.06.2021).
14. MobileTool. [Электронный источник]. URL: <https://mobiletool.ru/vozmozhnosti/proslushivanie-zvonkov.html> (дата обращения: 30.06.2021).
15. Шпионская программа Mobile Spy. [Электронный источник]. URL: <http://www.todbot.ru/2013/08/mobile-spy.html> (дата обращения: 30.06.2021).
16. Лучшие программы для прослушки сотовых телефонов в сравнении. [Электронный источник]. URL: <http://phones-tapping.com/spy-programs/709-luchshie-programmy-dlya-proslushki-sotovyx-telefonov-v-sravnenii.html> (дата обращения: 30.06.2021).
17. Mobile monitoring. [Электронный источник]. URL: <http://phones-tapping.com/spy-programs/349-programma-shpion-dlya-iphone-i-android-smartfonov.html> (дата обращения: 30.06.2021).
18. Android monitor. [Электронный источник]. URL: <https://igotgame.ru/opersistema/programma-shpion-na-telefon.html> (дата обращения: 30.06.2021).
19. Прослушка окружения телефона андроид. [Электронный источник]. URL: <https://myagent007.ru/phones-and-apps/proslushivanie-okruzheniya-telefona-android.html> (дата обращения: 30.06.2021).
20. Как защититься от шпионских программ? [Электронный источник]. URL: <https://ru.malwarebytes.com/spyware/> (дата обращения: 30.06.2021).

Модель адаптивной системы резервного копирования данных автоматизированной системы

Каверин Никита Валерьевич, студент

Научный руководитель: Галимов Ринат Равилевич, кандидат технических наук, доцент
Оренбургский государственный университет

Работа посвящена снижению риска нарушения доступности информационных ресурсов за счет повышения надежности хранения резервных копий.

Ключевые слова: информационные технологии, информационные системы, информационная безопасность, надежность информационных систем.

Model of adaptive system backup copying data automated system

Kaverin Nikita Valerievich, student

Scientific adviser: Galimov Rinat Ravilevich, candidate of technical sciences, associate professor
Orenburg State University

The work is devoted to reducing the risk of availability of information resources by increasing the reliability of storage of backups.

Keywords: information technology, information systems, information security, reliability of information systems.

Эффективность современных предприятий зависит от качественного функционирования информационной системы (ИС). Характерной особенностью современных ИС является зависимость от хранилища данных централизованной архитектуры, содержащий большой объем ценной информации.

Угрозы нарушения доступности подобных данных приводят к значительному ущербу снижению эффективности или полной приостановки работы организации. Статистика инцидентов информационной безопасности (ИБ) за последние годы показывает увеличение атак на хранилища данных компаний с целью нарушения их доступности.

Кроме того, необходимо отметить наличие и аппаратных сбоев, и отказов, которые могут негативно сказаться на целостности и доступности важных для функционирования компании информации. В связи с этим, вопросы обеспечения доступ-

ности подобных данных являются важными. Особенно актуальны данные вопросы для распределенных информационных систем с большим количеством пользователей.

Вопросы обеспечения доступности важных данных в распределенных системах рассмотрены во многих работах, некоторые из них представлены в таблице 1.

Таблица 1. Научные работы

№	Автор(ы)	Тема	Ссылка
1	Ревнивых А. В., Федотов А. М.	Доступность ресурсов информационных систем	https://cyberleninka.ru/article/n/dostupnost-resursov-informatsionnyh-sistem
2	Патутина А. М., Рудаков И. В.	Определение отказоустойчивости системы резервного копирования данных. 2019	https://cyberleninka.ru/article/n/opredelenie-otkazoustoychivosti-sistemy-rezervnogo-kopirovaniya-dannyh

В статье рассмотрены подходы балансировки нагрузки для уменьшения вероятности перегрузки вычислительных средств. В работе под номером 1 в таблице 1, предложено использование облачных технологий для адаптивного повышения производительности с учетом существующей нагрузки.

Вопросы резервирования данных рассмотрены в публикациях, представленных в таблице 2. Несмотря на достоинства данных работ, необходимо отметить, что данные решения не учитывают текущие оценки рисков ИБ.

Таблица 2. Пример работ с похожей тематикой

№	Автор(ы)	Тема	Ссылка
1	Черноусов Н. С., Зуев М. С.	Системы резервирования данных	https://cyberleninka.ru/article/n/sistemy-rezervirovaniya-dannyh
2	Айкашева Ю. А.	Резервное копирование и восстановление данных на предприятиях	https://cyberleninka.ru/article/n/rezervnoe-kopirovanie-i-vozstanovlenie-dannyh-na-predpriyatiyah

Целью данной работы является снижение риска нарушения доступности информационных ресурсов за счет повышения надежности хранения резервных копий.

Для достижения данной цели построена структурная модель адаптивной системы резервного копирования данных автоматизированной системы.

На рисунке 1 представлена структурная схема модели адаптивной системы резервного копирования данных.

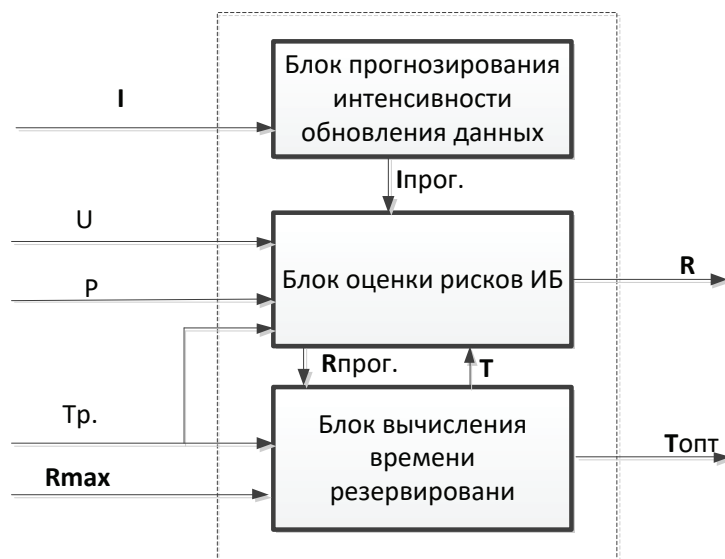


Рис. 1. Структурная схема модели адаптивной системы резервного копирования данных

Входными данными модели являются:

- множество оценок интенсивности обновления данных разных классов $I = \{i_1, i_2, \dots, i_N\}$;
- множество оценок реализации угроз нарушения целостности и доступности хранилища данных $P = \{p_1, p_2, \dots, p_K\}$;
- множество значений времени последнего резервного копирования данных различных классов $T_p = \{t_{p/1}, t_{p/2}, \dots, t_{p,N}\}$;
- максимальная оценка приемлемого уровня риска нарушения целостности и доступности R_{max} ;
- множество функций зависимости ущерба от реализации угроз нарушения целостности и доступности в зависимости от интервала времени с последнего момента резервирования $U = \{t_{p/1}, t_{p/2}, \dots, t_{p,N}\}$.

Выходными данными модели являются:

- множество значений оптимальных интервалов времени резервного копирования данных **Топт.** разных классов;
- текущая оценка суммарного риска для текущего множества **Топт.**

Целевая функция исследования определяется как минимизация вычислительных затрат на обеспечение требуемого уровня оценки риска ИБ:

$$B = F(T_p) \rightarrow \max, R \leq R_{max}, \tag{1}$$

где T_p — множество интервалов времени для следующего резервирования данных соответствующих классов данных; R_{max} — максимальная приемлема оценка риска ИБ.

Общий риск ИБ в работе определяется следующим выражением:

$$R = \sum_{i=1}^N r_i, \tag{2}$$

Для каждого класса данных задается функция зависимости оценки ущерба от интенсивности обновления данных определенного класса:

$$U_i = F(I_i), \tag{3}$$

где I_i — интенсивность обновления данных.

В частности, зависимость (3) может быть представлена в виде линейной функции:

$$U_i = k_i \cdot I_i + b_i.$$

На рисунке 2 представлены обобщенные графики зависимости затрат от интенсивности обновления данных.

Вероятность реализации угрозы нарушения и целостности данных зависит от интервала резервирования данных и определяется обобщенно следующим выражением:

$$P_i = F(T_p)$$

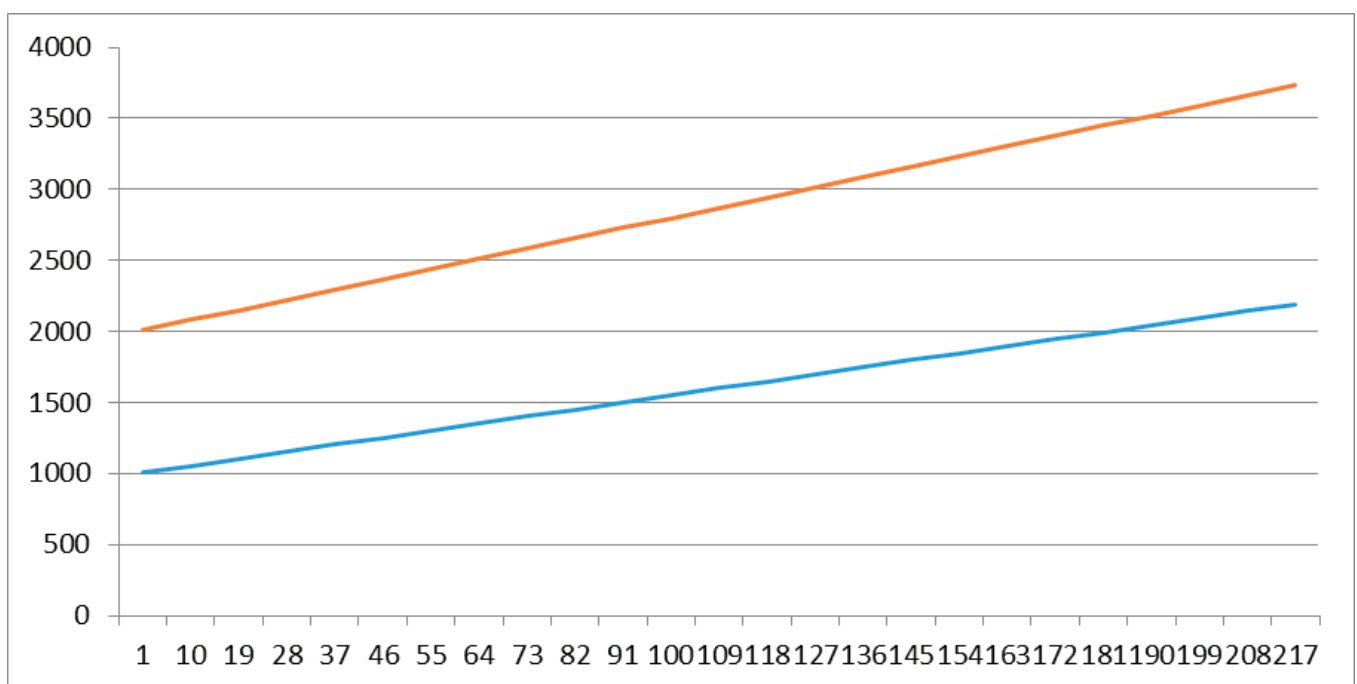


Рис. 2. Графики зависимости оценки ущерба от интенсивности обновления данных для различных классов данных

На рисунке 3 представлены обобщенные графики зависимости величины P_t от интервала времени резервирования. Таким образом, выбор интервала времени для резервирования определяется следующим выражением:

$$t_{p,i} = F(I_{np,i}, U_i, P_{t,i}, R_{max,i}) \rightarrow \max, r_i \leq r_{max,i} \tag{4}$$

Для определения величины $t_{p,i}$ могут использоваться методы оптимизации, представленных в таблице 3.

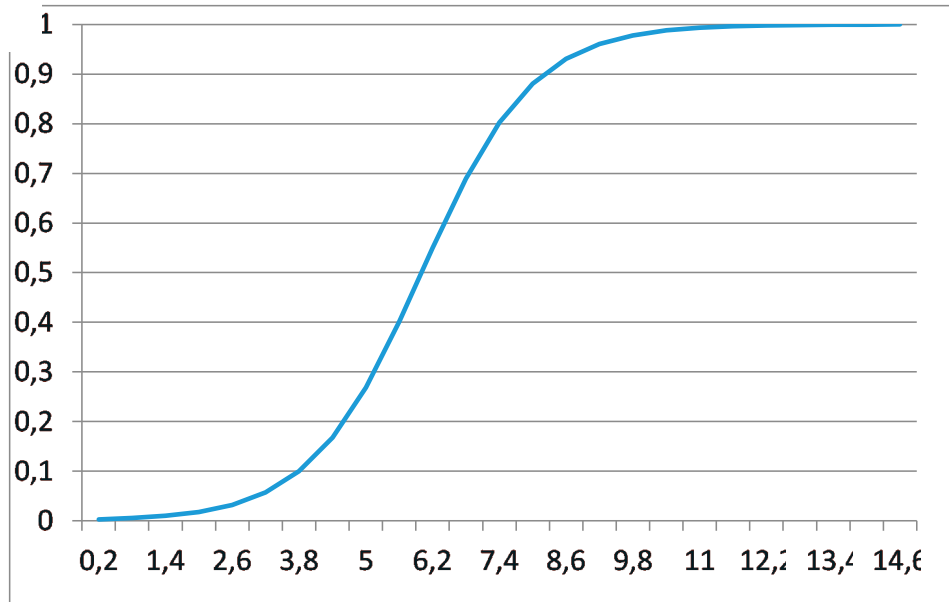


Рис. 3. Обобщенный график зависимости вероятности реализации угрозы от интервала времени с момента резервирования

Таблица 3. Пример работ с похожей тематикой

№	Автор(ы)	Тема	Ссылка
1	Шаго Ф. Н., Зикратов И. А	Методика оптимизации планирования аудита системы менеджмента информационной безопасности	https://cyberleninka.ru/
2	Тараторин Д. И.	Методы и модели оптимизации системы информационной безопасности на предприятиях распределенного типа	https://www.dissercat.com/content/metody-i-modeli-optimizatsii-sistemy-informatsionnoi-bezopasnosti-na-predpriyatiyakh-raspred/read

Таким образом, предложенная модель позволяет изменять интервалы резервирования данных и выполнять данный процесс только при необходимости. Это позволит снизить нагрузку на вычислительную систему и обеспечить требуемый уровень защищенности.

Литература:

1. Ажмухамедов И. М. Решение задач обеспечения информационной безопасности на основе системного анализа и нечеткого когнитивного моделирования, — 2012.
2. О. М. Проталинский, И. М. Ажмухамедов, Информационная безопасность вуза, — 2009, № 1. — С. 18–23.
3. Шаго Ф. Н., Зикратов И. А., Методика оптимизации планирования аудита системы менеджмента информационной безопасности, — 2014.

Анализ и оценка рисков производственного процесса с применением методов искусственного интеллекта

Рахматуллина Эльвина Исаковна, студент магистратуры
Уфимский государственный авиационный технический университет

Финансовое будущее производителей непредсказуемое и мало прогнозируемое, поскольку они действуют в условиях конкуренции, то есть на свой страх и риск. Риск присущ любой форме человеческой деятельности, что связано с множеством условий и факторов, которые влияют на положительный исход принимаемых людьми решений.

Ключевые слова: риск, анализ, управление рисками, нечеткий логический вывод.

Риск определяют как деятельность, которая связана с преодолением неопределенности в ситуации неизбежного выбора, в процессе которой имеется возможность количественно и качественно оценить вероятность достижения предполагаемого результата, неудачи и отклонения от цели [1].

Процесс управления рисками можно представить следующим образом [2]:

1. Постановка целей управления рисками;
2. Анализ риска;
3. Качественный анализ;
4. Количественный анализ;
5. Выбор методов воздействия на риск;
6. Анализ эффективности принятых решений и корректура целей управления рисками, и к началу.

Рассмотрим анализ и оценку риска с помощью применения метода нечеткой логики (пакет *MATLAB*). В качестве примера возьмем статью «Risk Assessment is Fuzzy Business — Fuzzy Logic Provides the Way to Assess Off-site Risk from Industrial Installations» [3].

На заводе, на территории которого хранится хлор, внедрена система безопасности жизнедеятельности. Однако эта система не всегда отражает точную информацию, поэтому всегда существует риск утечки хлора, который несет последствия влияния на здоровье людей. Если утечка хлора произошла из резервуара, то этот вид риска характеризуется как внешний, так как он уже не может быть устранен в случае происшествия и его последствия сложно контролировать.

Менеджерам следует оценить риск деятельности завода на здоровье сотрудников и жителей территории, расположенной вблизи от завода.

Решить данную задачу можно с помощью методов нечеткой логики. Входными переменными системы нечеткого вывода являются надежность системы безопасности жизнедеятельности и последствия от утечки хлора, а выходным риск (рис. 1).

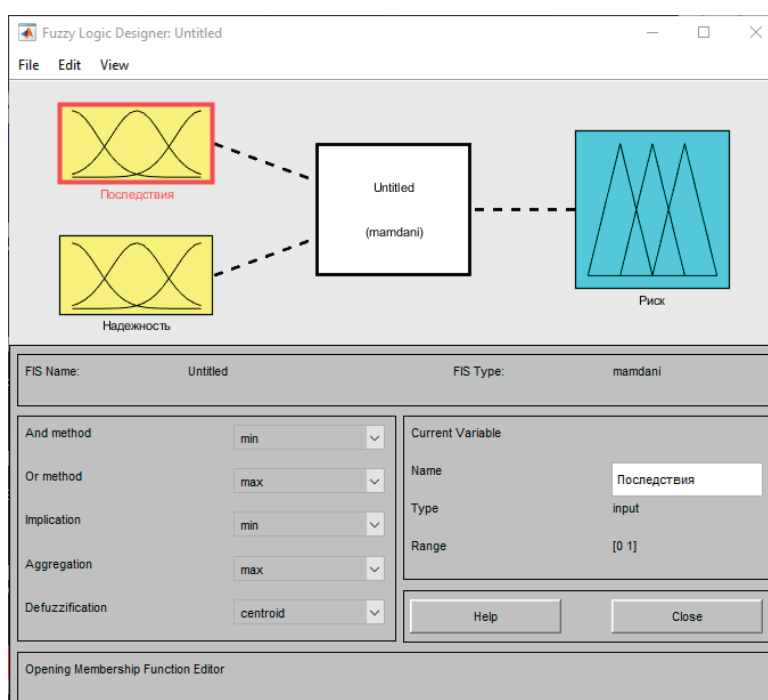


Рис. 1. Определение входных и выходных переменных СНВ

Для оценки входной переменной «Надежность» была составлена таблица 1.

Таблица 1

Надежность	Критерий	Шкала
Низкая	Система не отвечает безопасности, нет тренингов для персонала по технике безопасности и пр.	25–44
Средняя	Система, в целом, отвечает требованиям безопасности, но нет достаточной подготовки персонала	45–75
Высокая	Система, которая полностью интегрирована в процесс деятельности предприятия, персонал ознакомлен системой	>75

Для оценки второй входной переменной «Последствия» была составлена таблица 2, которая основана на анализе концентрации хлора в резервуаре.

Таблица 2

Категория	Критерий	Шкала
Категория 1	Концентрация хлора не превышает 50 PPM и в случае утечки не принесет вреда людям.	0–12
Категория 2	Концентрация хлора может достигать на короткие промежутки времени 100 PPM и в случае утечки лишь с малой вероятностью принесет лишь незначительные повреждения.	12–37
Категория 3	Концентрация хлора не превышает 100 PPM и в случае утечки принесет лишь незначительные повреждения.	37–62
Категория 4	Концентрация хлора не превышает 200 PPM и в случае утечки принесет повреждения людям с низкой вероятностью смертельного исхода.	62–87
Категория 5	Концентрация хлора превышает 200 PPM и в случае утечки с высокой вероятностью (допустим, 50%) приведет к смертельному исходу.	87–100

Выходная переменная была оценена по параметрам, которые представлены в таблице 3.

Таблица 3

Категория риска	Критерий	Шкала
Очень низкий	Полное отсутствие риска для резидентов	0–25
Низкий	Нет риска смерти или вреда для здоровья	25–37,5
Средний	Остается вероятность легких повреждений для здоровья	37,5–62,5
Высокий	Низкая вероятность смертельных исходов, но высокая вероятность вреда для здоровья	62,5–75
Очень высокий	Высока вероятность смертельных исходов на заводе и прилегающей территории	75–100

На основе вышеприведенных таблиц были сформулированы 15 правил (рис. 2).

Комиссия экспертов оценила Последствия от утечки хлора в 65 баллов (четвертая категория). Надежность системы безопасности была оценена в 75 баллов (высокой класс надежности системы). В соответствии с сформулированными правилами, а также применяя алгоритм нечеткого вывода Мамдани, была получена выходная оценка риска, равная 40,5 балла (рис. 3). Таким образом, полученный результат соответствует средней степени риска, т.е. риск средний. Результаты работы СНВ представлены на рисунке 3.

Визуальная проверка адекватности СНВ осуществляется с помощью программы просмотра Surface Viewer (рис. 4).

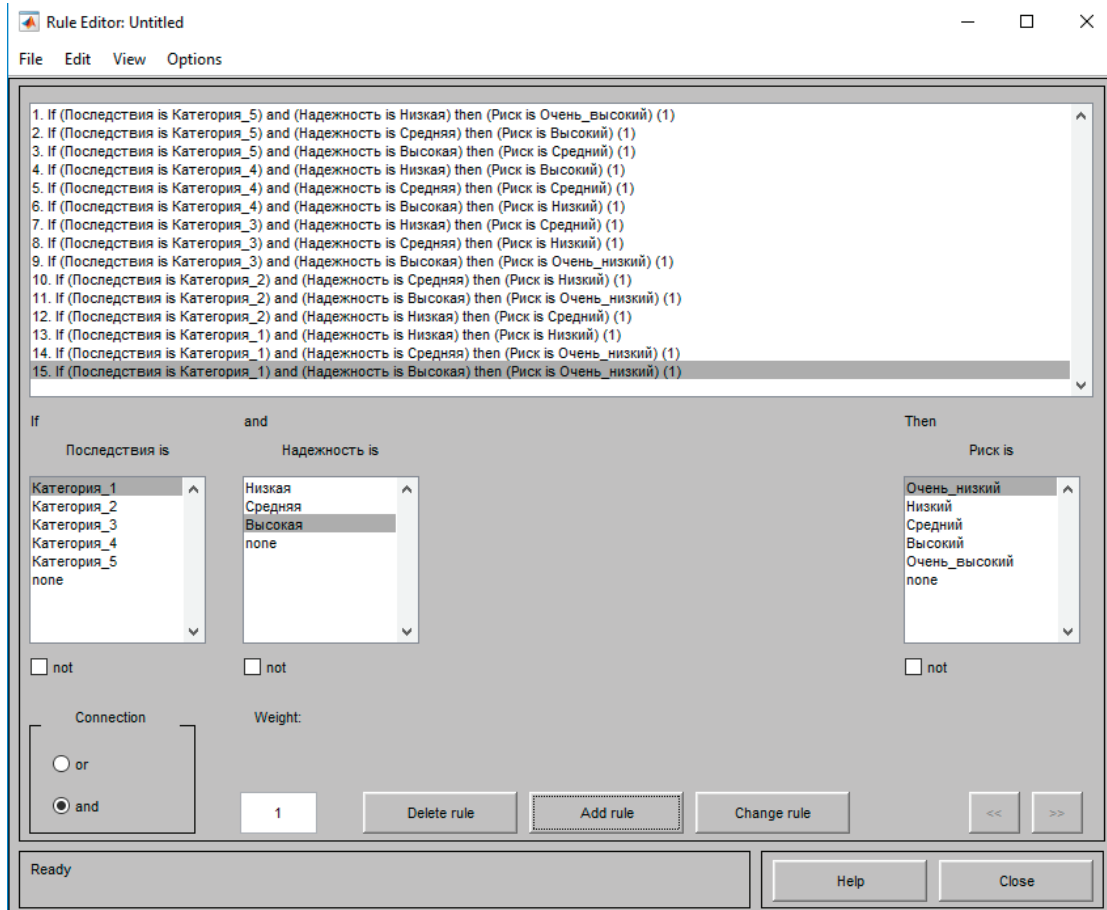


Рис. 2. Список правил

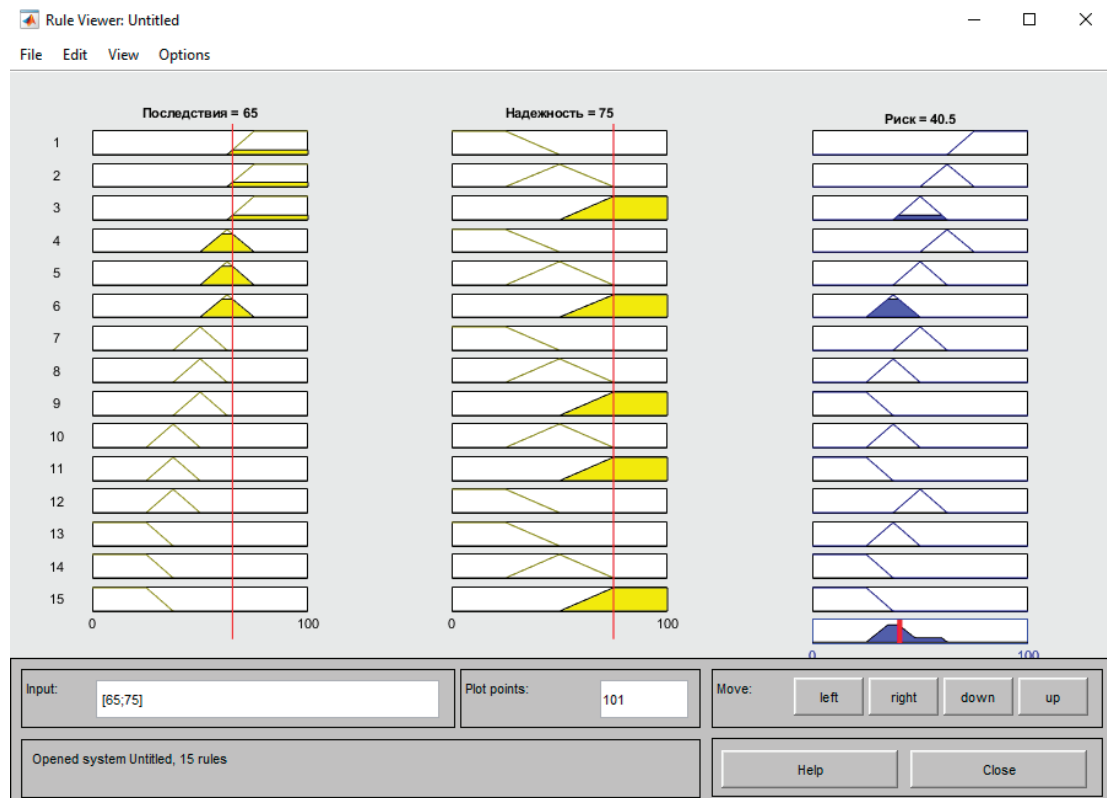


Рис. 3. Результаты работы СНВ

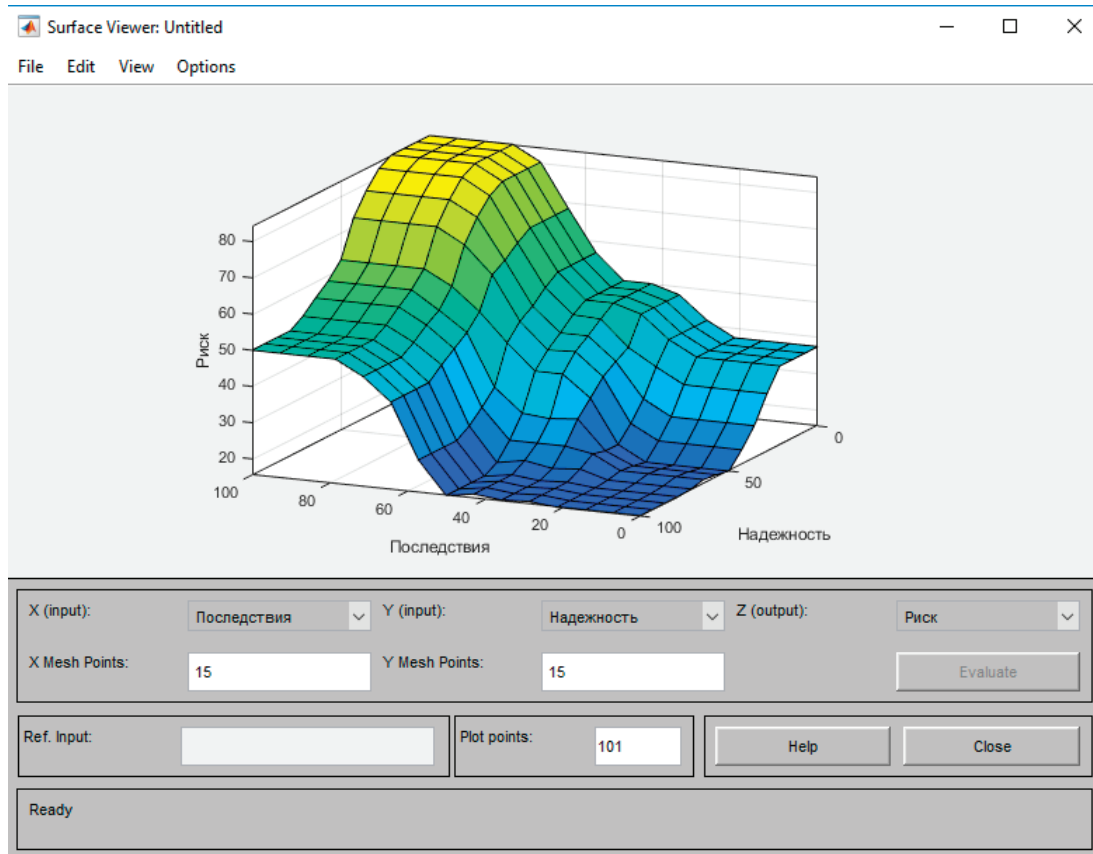


Рис. 4. Визуализация поверхности СНВ

На рисунке 4 видно, что риск прямо пропорциональна последствиям от утечки хлора и обратно пропорциональна надежности, то есть чем выше надежность, тем ниже риск и наоборот.

Можно сделать вывод, что, настроив таким образом систему, у компании появляется мощный и незаменимый инструмент для последующего мониторинга и контроля рисков.

Литература:

1. Балабанов И. Т. Риск-менеджмент. — М.: Финансы и статистика. 2006.
2. Коротков, Э. М. Антикризисное управление / Э. М. Коротков. — М.: Экономика, 2003. — 432 с.
3. Risk Assessment is Fuzzy Business — Fuzzy Logic Provides the Way to Assess Off-site Risk from Industrial Installations / Mahant, Narendra // Risk 2004. 2004. № 206. P. 39–44.

Алгоритм обновления биометрического шаблона с применением нейронной сети¹

Соломатин Иван Андреевич, аспирант
Московский физико-технический институт

Биометрическое распознавание человека является очень актуальной темой в современном мире. Существует множество уникальных характеристик человека, по которым можно проводить распознавание. Такими характеристиками, например, являются лицо, радужная оболочка глаза, отпечатки пальцев, походка, голос, и т.д. Одной из задач, которые необходимо решать при построении биометрической системы, является задача обновления биометрического шаблона. Такой алгоритм позволяет улучшить точность распознавания за счёт точной адаптивной подстройки под особенности пользователя. В данной работе предлагается

¹ Работа выполнена при финансовой поддержке РФФИ (грант № 19–31–90171).

алгоритм обновления биометрического шаблона, который осуществляет поиск центроида кластера, соответствующего пользователю в пространстве признаков с помощью свёрточной нейронной сети. Данный алгоритм был протестирован на системе распознавания по лицу.

Ключевые слова: биометрия, распознавание образов, глубокое обучение, компьютерное зрение, распознавание по лицу.

Технологии биометрического распознавания личности активно внедряются в современную жизнь. Существует множество уникальных характеристик человека, по которым можно проводить распознавание, называемые биометрическими модальностями. Такими характеристиками, например, являются лицо, радужная оболочка глаза, отпечатки пальцев, походка, голос, и т.д. Биометрическим шаблоном обычно называют совокупность векторов признаков, которые система использует для идентификации того или иного человека. Изначально, биометрический шаблон создаётся на основании данных, полученных в ходе регистрации пользователя. Однако, не всегда данных, полученных в ходе регистрации, достаточно для того, чтобы стабильно узнавать человека в разных условиях съёмки (в случае распознавания по лицу, например, могут варьироваться освещение, поза и т.п.). Одной из задач, которые необходимо решать при построении биометрической системы является задача обновления биометрического шаблона. Такой алгоритм позволяет системе лучше подстроиться под особенности пользователя при съёмке в различных условиях, а также отслеживать возможные изменения в характеристиках пользователя. В конечном итоге такой алгоритм позволяет улучшить точность распознавания.

Существует множество различных алгоритмов обновления биометрического шаблона. Самый простейший вариант — добавлять в шаблон все вектора признаков, принятые системой. Поскольку размер шаблона обычно ограничен в силу ограничений по объёму используемой памяти, добавление нового элемента шаблона происходит с помощью замены старого. Выбор заменяемого элемента шаблона может происходить по разным алгоритмам, некоторые из которых описаны в [1]: Random, Naïve, FIFO, LFU. Эти алгоритмы обладают значимым недостатком: они неустойчивы к так называемому «отравлению шаблона» [3] — процедуре с помощью которой злоумышленник может испортить шаблон таким образом, чтобы система принимала его вместо настоящего пользователя. Конечно, данная процедура воспроизводима только в случае, если у злоумышленника есть неограниченный доступ к системе, а также информация о её внутреннем устройстве, однако поскольку биометрия в наше время используется для защиты чувствительных данных (паролей, платёжной информации), даже такая угроза компрометации обычно считается недопустимой.

Существуют также методы, которые выбирают для добавления наиболее подходящие признаки по какому-либо критерию, и по этому же критерию выбирают заменяемый элемент шаблона.

Примером такого алгоритма является MDIST. Изначально MDIST был описан как алгоритм для отбора шаблона [2], то есть для выбора подмножества векторов, полученных на регистрации, которое составляет шаблон. Данный алгоритм выбирает элементы шаблона таким образом чтобы минимизировать среднее взаимное расстояние между ними (1).

$$\frac{1}{N} \sum_{i,j=1}^N \rho(t_i, t_j) \rightarrow \min \quad (1)$$

Если изначальный набор векторов параметров обладает большой вариабельностью, выбранное подмножество будет находиться в окрестности центроида кластера, соответствующего Пользователю. В работе [1] было предложено использовать MDIST не как алгоритм отбора шаблона, а как алгоритм обновления шаблона. Данная модификация так же минимизирует среднее взаимное расстояние (1), заменяя элементы шаблона по одному, если это приводит к уменьшению метрики (1). Данный алгоритм основан на предположении что в длительной перспективе (при большом количестве полученных системой изображений), алгоритм сводит шаблон к плотному скоплению векторов параметров, которые находятся в окрестности центра кластера, соответствующего пользователю. Однако если параметры, полученные при начальной регистрации, недостаточно вариабельны и находятся в удалении от центроида, количество добавленных элементов необходимых для того, чтобы шаблон сошёлся в окрестности центроида кластера, может оказаться значительным, или же шаблон может сойтись в удалении от центроида, что приведёт к понижению точности распознавания.

Другим алгоритмом, выбирающим элементы шаблона, является DEND [2, 1]. Данный алгоритм проводит кластеризацию всех имеющихся векторов признаков, и внутри каждого кластера выбирает центроид с помощью алгоритма MDIST. К сожалению, данный метод так же подвержен опасности «отравления шаблона».

Существуют также методы, использующие графовые алгоритмы для отбора векторов, попадающих в шаблон. Например, в работе [4] предлагается построить по шаблону взвешенный граф, в котором вес ребра соответствует расстоянию между векторами. Для выбора элементов, которые будут добавлены в шаблон, производится разделение графа на две части с помощью алгоритма минимального разреза.

В данной работе предлагается алгоритм, который по аналогии с MDIST сводит шаблон к окрестности центроида, однако вместо оптимизации среднего взаимного расстояния используется метрика расстояния до центра кластера, которая вычисляется с помощью обученной нейронной сети. Данный алгоритм описан и протестирован в применении к распознаванию по лицу.

2. Постановка задачи.

Будем описывать алгоритм применительно к аутентификации по лицу. Допустим, у системы имеется один Пользователь. Задача системы на каждом изображении проверять, действительно ли на нём изображён Пользователь, или же другой человек.

Имеется фиксированный алгоритм извлечения признаков (FE — feature extraction), который переводит изображение в вектор признаков таким образом, что расстояние ρ между векторами, соответствующими одному человеку, — мало, а разным людям — велико.

При регистрации Пользователю ставится в соответствие шаблон T — набор векторов признаков, полученных с изображений, снятых в ходе регистрации:

$$T = \{t_i\}_{i=1}^N.$$

Расстоянием от вектора признаков до шаблона называется расстояние от вектора до ближайшего элемента шаблона:

$$\rho(x, T) = \min_{t \in T} \rho(x, t).$$

При верификации входное изображение img сначала переводится в вектор признаков:

$$\hat{x} = FE(img)$$

Решение о том, Пользователь на изображении или другой человек выносится на основании расстояния от \hat{x} до шаблона:

$$\rho(\hat{x}, T) < th \rightarrow \text{На изображении Пользователь}$$

$$\rho(\hat{x}, T) > th \rightarrow \text{На изображении другой человек}$$

Точность распознавания системы обычно оценивается варьированием порога th и оценкой долей ложноположительных (FPR) и ложноотрицательных (FNR) результатов на наборе данных при различных значениях порога. В данной работе использовались следующие метрики ошибок алгоритма:

1. $FNR@FPR = 10^{-5}$ — доля ложноотрицательных результатов при фиксированном пороге, обеспечивающем долю ложноположительных результатов равную 10^{-5} .

2. $FNR@FPR = 10^{-6}$ — доля ложноотрицательных результатов при фиксированном пороге, обеспечивающем долю ложноположительных результатов равную 10^{-6} .

3. $FNR@FPR = 10^{-7}$ — доля ложноотрицательных результатов при фиксированном пороге, обеспечивающем долю ложноположительных результатов равную 10^{-7} .

4. AUC — Area Under Curve [5].

Задача алгоритма обновления шаблона состоит в том, чтобы на стадии верификации изменять шаблон (добавлением нового вектора признаков), если это необходимо:

$$update(T, \hat{x}) = \{t_i\}_{i=1}^{j-1} \cup \{t_i\}_{i=j+1}^N \cup \{\hat{x}\}.$$

Таким образом чтобы максимизировать значения метрик 1–4.

3. Предлагаемый метод

3.1 Основная идея алгоритма

Как было сказано ранее, алгоритм MDIST сходится к плотному множеству точек, однако это множество не всегда находится в окрестности центроида.

В данной работе предлагается обучить нейронную сеть, которая будет предсказывать расстояние от вектора признаков,

соответствующего изображению до центра кластера (d) по изображению.

В основе данного метода лежит предположение, что алгоритмы FE основанные на глубоком обучении переводят в центроид кластера изображения, которые лучше всего поддаются распознаванию — центрированные изображения с хорошим освещением. По краям же кластера располагаются «низкокачественные» изображения — в экстремальных позах, со сложным освещением, или ошибки сегментации.

3.2. Архитектура нейронной сети

В качестве архитектуры сети использовалась модификация классической LeNet [7]. Архитектура сети описана в табл. 1. Результат последнего полносвязного слоя после Sigmoid активации — предсказание искомого параметра d .

Для обучения и тестирования алгоритма использовалась база изображений MegaFace [6], а также база изображений, собранная вручную.

3.3. Подготовка данных для обучения нейронной сети

Для подготовки данных необходим набор изображений

$I = \{img_i\}_{i=1}^{|I|}$, подающихся на вход алгоритму FE, а также идентификатор пользователя для каждого изображения: $\{id_i\}_{i=1}^{|I|}$.

Для начала, по всему набору изображений I считаются вектора признаков:

$$X = \{x_i\}_{i=1}^{|I|} = \{FE(img_i)\}_{i=1}^{|I|}.$$

Далее, признаки группируются по идентификаторам пользователей на соответствующих изображениях:

$$X_k = \{x_i | id_i = k\}.$$

Для каждого пользователя затем можно посчитать центроид кластера:

$$c_k = \operatorname{argmin}_{c \in X_k} \sum_{x \in X_k} \rho(c, x).$$

Далее, с использованием центроида, можно посчитать искомое d для каждого изображения. Для того чтобы исключить возможную разницу в размерах кластеров для разных пользователей, полученное d нормируется на максимальное значение для каждого кластера:

$$d_i = \frac{\rho(x_i, c_{id_i})}{\max_{x \in X_{id_i}} \rho(x, c_{id_i})}.$$

3.4. Алгоритм обновления шаблона

Применяя вышеописанную нейросеть к каждому полученному системой изображению, предлагается для каждого элемента шаблона хранить соответствующее ему расстояние d .

Таблица 1. Архитектура нейронной сети

Слой	Размер выхода ($C \times H \times W$)
Input	(1×142×142)
Conv 3×3, stride = 2	(8×70×70)
ReLu	(8×70×70)
Conv 3×3, stride = 2	(16×34×34)
ReLu	(16×34×34)
Conv 3×3, stride = 2	(32×7×7)
ReLu	(32×7×7)
Conv 3×3, stride = 2	(32×3×3)
ReLu	(32×3×3)
Conv 3×3, stride = 2	(32×1×1)
ReLu	(32×1×1)
DropOut (rate=0.7)	(32×1×1)
FullyConnected	(64×1×1)
ReLu	(64×1×1)
DropOut (rate=0.7)	(64×1×1)
FullyConnected	(1×1×1)
Sigmoid	(1×1×1)

Обновление шаблона предлагается проводить таким образом чтобы минимизировать суммарное d :

$$\sum_{t \in T} d(t) \rightarrow \min. \tag{2}$$

То есть, на каждом шаге верификации, новое изображение заменяет существующее в шаблоне $T = \{t_i\}_{i=1}^N$ так, чтобы минимизировать (2):

$$update(T, \hat{x}) = \begin{cases} T, \text{ если } d(t_j) < d(\hat{x}) \\ \{t_i\}_{i=1}^{j-1} \cup \{t_i\}_{i=j+1}^N \cup \{\hat{x}\}, \text{ иначе} \end{cases}$$

где $j = \operatorname{argmax}_{i \in [1, N]} d(t_i)$.

4. Результаты

В качестве алгоритма FE для оценки предлагаемого алгоритма использовался алгоритм описанный в [8]. В качестве набора данных выступал набор MegaFace [6], а также набор, со-

бранный вручную, содержащий изображения 100 человек, с большой вариабельностью поз и освещений.

4.1. Обучение нейронной сети

Обучающий и валидационный набор данных содержали соответственно 1200000 и 150000 изображений. Разделение произошло по пользователям, то есть обучающий и валидационный набор не пересекались по пользователям, чтобы исключить возможность переобучения на конкретные лица. Обучение проводилось с помощью алгоритма градиентного спуска Adam [9] в течение 30 эпох на Nvidia Quadro RTX 6000 и заняло 6 часов.

Основные метрики на валидационном наборе по результатам обучения приведены на табл. 2

4.2. Алгоритм обновления шаблона

В табл. 3 приведены результаты применения алгоритма обновления шаблона к распознаванию по лицу на основе алгоритма [8]. Алгоритм тестировался на MegaFace и наборе данных, собранном вручную. В тестировании алгоритма обнов-

Таблица 2. Результаты обучения нейронной сети

Метрика	Значение
MAE (mean average error)	0,063
% изображений на которых d предсказано с ошибкой не более 0.1	81%
% изображений на которых d предсказано с ошибкой не более 0.2	98%
% изображений на которых d предсказано с ошибкой не более 0.4	99.95%

Таблица 3. Ошибка алгоритма распознавания по лицу с использованием различных алгоритмов обновления шаблона

Метрика	Без обновления	MDIST [2]	Предлагаемый
$FNR@FPR = 10^{-5}$	0.0897	0.0828	0.0744
$FNR@FPR = 10^{-6}$	0.1518	0.1401	0.1228
$FNR@FPR = 10^{-7}$	0.2253	0.1954	0.1771
<i>AUC</i>	0.9990	0.9991	0.9993

ления шаблона не использовались данные из обучающего набора нейронной сети.

5. Заключение

Предложен алгоритм обновления биометрического шаблона, который развивает идею алгоритма MDIST, однако для

поиска центроида кластера, соответствующего пользователю в пространстве признаков, использует метрику «расстояние до центроида кластера», которая вычисляется с помощью нейронной сети. Нейронная сеть показала высокое качество на валидационном множестве, а применение данного алгоритма к системе распознавания по лицу показало значительный прирост качества распознавания.

Литература:

1. Freni B., Marcialis G. L., Roli F. Replacement algorithms for fingerprint template update //International Conference Image Analysis and Recognition.— Springer, Berlin, Heidelberg, 2008.— С. 884–893.
2. Uludag U., Ross A., Jain A. Biometric template selection and update: a case study in fingerprints //Pattern recognition.— 2004.— Т. 37.— № . 7.— С. 1533–1542.
3. Lovisotto G., Eberz S., Martinovic I. Biometric backdoors: A poisoning attack against unsupervised template updating //2020 IEEE European Symposium on Security and Privacy (EuroS&P).— IEEE, 2020.— С. 184–197.
4. Rattani A., Marcialis G. L., Roli F. Biometric template update using the graph mincut algorithm: A case study in face verification //2008 Biometrics Symposium.— IEEE, 2008.— С. 23–28.
5. Bradley A. P. The use of the area under the ROC curve in the evaluation of machine learning algorithms //Pattern recognition.— 1997.— Т. 30.— № . 7.— С. 1145–1159.
6. Kemelmacher-Shlizerman I. et al. The megaface benchmark: 1 million faces for recognition at scale //Proceedings of the IEEE conference on computer vision and pattern recognition.— 2016.— С. 4873–4882.
7. LeCun Y. et al. Handwritten digit recognition with a back-propagation network //Advances in neural information processing systems.— 1989.— Т. 2.
8. Chen S. et al. Mobilefacenet: Efficient cnns for accurate real-time face verification on mobile devices //Chinese Conference on Biometric Recognition.— Springer, Cham, 2018.— С. 428–438.
9. Kingma D. P., Ba J. Adam: A method for stochastic optimization //arXiv preprint arXiv:1412.6980.— 2014.

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

Создание единой модели системы тягового и внешнего электроснабжения в MatLab/Simulink

Гречишников Виктор Александрович, доктор технических наук, профессор;

Бредихин Яков Владимирович, студент;

Петрова Марина Николаевна, студент;

Кокушкин Роман Викторович, студент

Российский университет транспорта (МИИТ) (г. Москва)

Расчет систем тягового электроснабжения является основной задачей проектирования электрифицированных железных дорог. Для расчета энергосистемы необходимо корректно реализовать полную модель, включающую в себя: внешнюю энергосистему, модели тяговых подстанций с выпрямительными агрегатами и непрерывно перемещающуюся нагрузку (ЭПС). На основе статьи «Электрический расчет непрерывно перемещающейся нагрузки в MatLab/Simulink» продолжим исследование проблем, возникающих в ходе моделирования ЭС в MatLab/Simulink

MatLab/Simulink является одной из наиболее удобных и эффективных программ для инженерных расчетов и может быть использован для моделирования систем тягового электроснабжения, так как включает в себя большой набор расчетных методов, обширную библиотеку силовых электротехнических элементов и имеет возможность создания сложных моделей.

Задачи

- Система внешнего ЭС
- Система тягового электроснабжения с моделью ТП.

Задача первая.

Внешняя энергосистема — совокупность электростанций и линий электропередач (ЛЭП) между ними. В рассматриваемой задаче представлять модель внешней энергосистемы будут эквивалентные блоки источника трехфазного напряжения (**Three-phase source**) и длинной линии (**Three-phase PI Section Line**).

Рассмотрим каждый из них:

Блок **Three-phase source** — источник трехфазного напряжения. С помощью этого блока будет моделироваться электростанция. На выходе этого блока получается трехфазное напряжение заданной амплитуды и частоты. В параметрах так же указывается мощность короткого замыкания на электростанции и отношение индуктивного и активного сопротивления трансформатора на электростанции.

Блок **Three-phase PI Section Line** — длинная линия, соединяющая электростанции. Длинные линии — линии с распределённой нагрузкой, в которых длина линии много больше, чем длина волны. В таких линиях из-за продольных и поперечных сопротивлений ток и напряжение изменяются непрерывно вдоль линии. В параметрах этого блока задается длина линии, частота протекающего тока и активное, индуктивное и ёмкостное сопротивление линии.

В результате решения данной задачи получаем полную модель внешней энергосистемы. Две электростанции соединённые длинными линиями с промежутками для подключения тяговых подстанций.

Задача вторая

Тяговая подстанция постоянного тока предназначена для получения, преобразования (понижения напряжения и выпрямления тока) и распределения электроэнергии для обеспечения электрической энергией электровазов, электропоездов.

Для моделирования тяговой в *MatLab/Simulink* выбираем шестипульсовую неуправляемую схему выпрямления. Для реализации этого используем блоки трехфазного трансформатора (**Three-Phase Transformer**) и выпрямитель (**Universal bridge** или на рис. 7 DD1)

Three-Phase Transformer

Данный блок является простейшим трехфазным двухобмоточным трансформатором с выбором конфигурации обмоток. В параметрах задаются паспортные данные заданного трансформатора, такие как мощность, частота тока и уровни напряжения на высокой и низкой стороне, и номинальные сопротивления обмоток и магнитопровода.

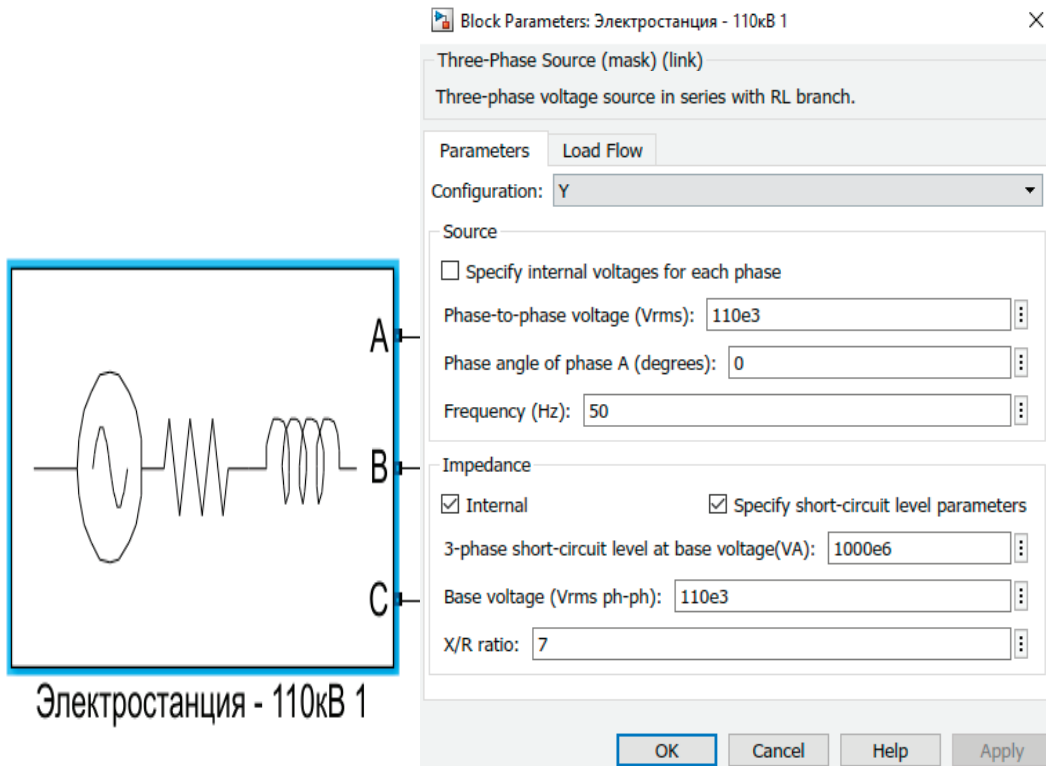


Рис. 1. Изображение Электростанции в MatLab/Simulink и Параметры блока Three-phase source

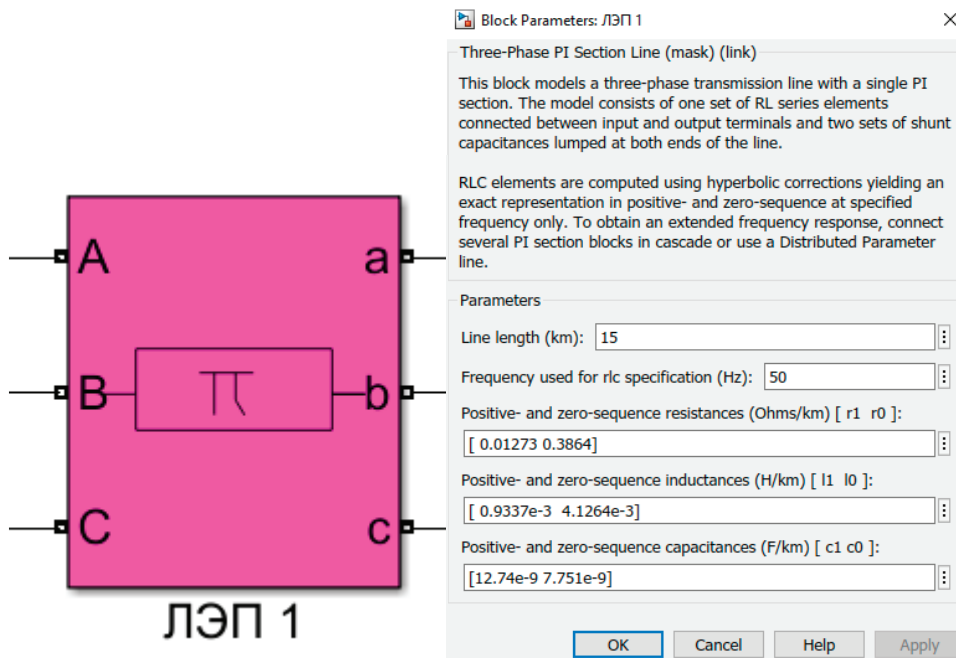


Рис. 2. Изображение длинной линии в MatLab/Simulink и Параметры блока Three-phase PI Section Line

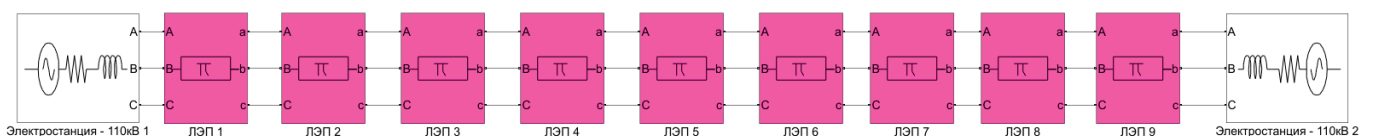


Рис. 3. Полная модель Внешней ЭС в MatLab/Simulink

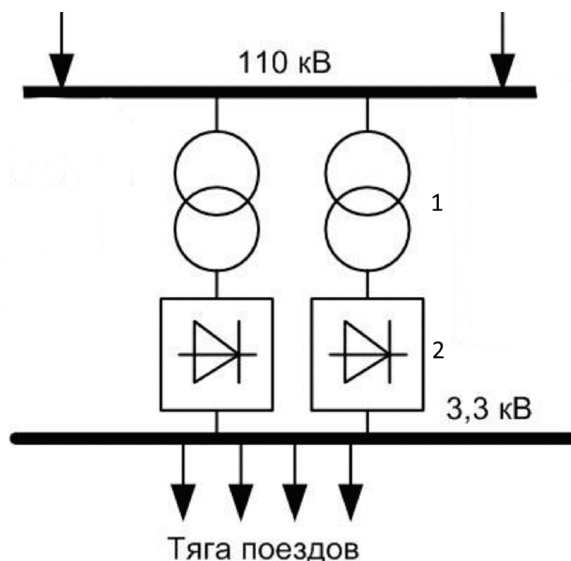


Рис. 4. Принципиальная схема тяговой подстанции: 1 — Тяговый Трансформатор; 2 — Выпрямительный агрегат

Block Parameters: Three-Phase Transformer (Two Windings)1

Three-Phase Transformer (Two Windings) (mask) (link)

This block implements a three-phase transformer by using three single-phase transformers. Set the winding connection to 'Yn' when you want to access the neutral point of the Wye.

Click the Apply or the OK button after a change to the Units popup to confirm the conversion of parameters.

Configuration Parameters Advanced

Units pu

Nominal power and frequency [Pn(VA) , fn(Hz)] [23.674e6 , 50]

Winding 1 parameters [V1 Ph-Ph(Vrms) , R1(pu) , L1(pu)] [23.674/2 , 10.7/200]

Winding 2 parameters [V2 Ph-Ph(Vrms) , R2(pu) , L2(pu)] [23.674/2 , 10.7/200]

Magnetization resistance Rm (pu) 500

Magnetization inductance Lm (pu) 500

Saturation characteristic [i1 , phi1 ; i2 , phi2 ; ...] (pu) [0.0024,1.2 ; 1.0,1.52]

OK Cancel Help Apply

Рис. 5. Изображение блока тягового трансформатора в MatLab/Simulink и его параметры

Universal bridge

Универсальный блок выпрямителя с мостовой схемой соединения диодов, выполняющий функцию выпрямления переменного тока в пульсирующий с допущением принимаемый за постоянный. В данном случае используется трехфазная схема выпрямления. В параметрах этого блока выбирается нужная фазность моста (3), элементы (диод или теристор) и сопротивление полупроводникового элемента в открытом состоянии.

Стоит отметить, что в дополнение к этим элементам необходимо учесть сопротивление линии обратного тока, поэтому к отрицательному выходу диодного моста присоединяется сопротивление, равное сопротивлению отсасывающего фидера. Таким образом модель тяговой подстанции будет наиболее полно реализованна в пределах данной задачи.

В результате решения задач получается полноценная модель двухпутного участка электрифицированной железной дороги.

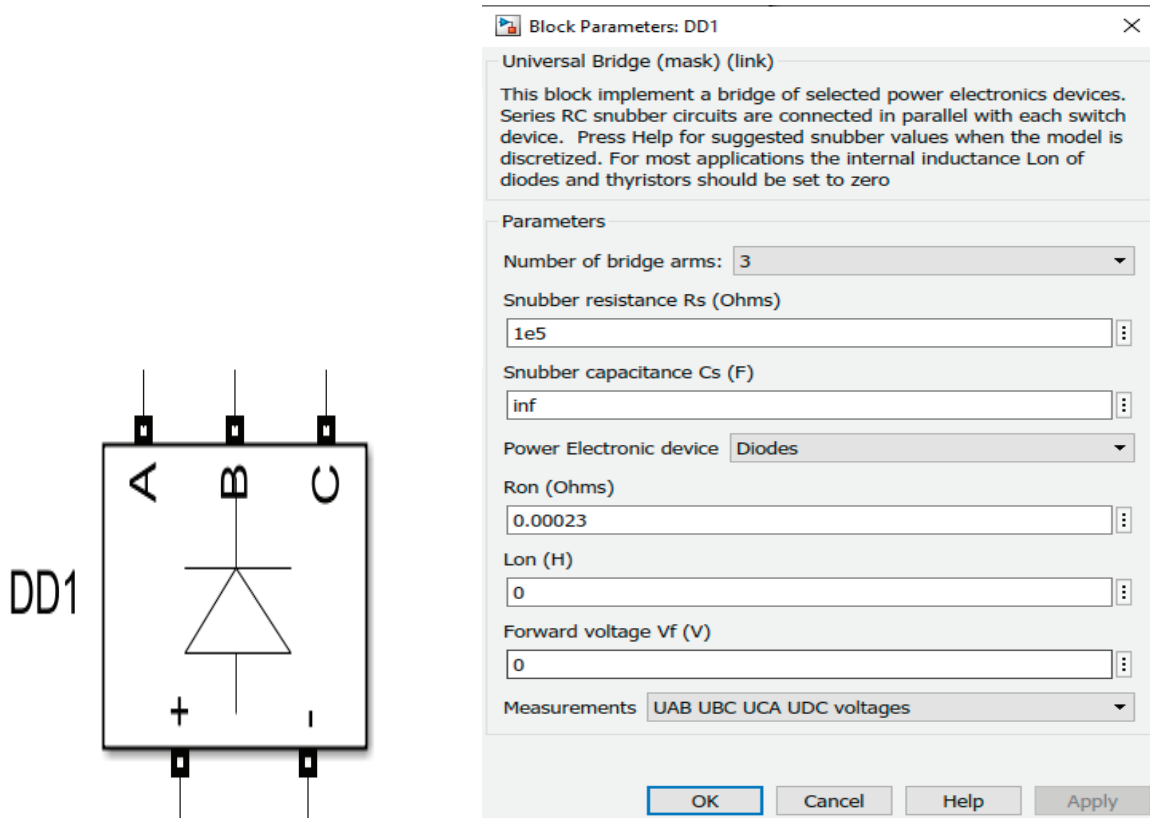


Рис. 6. Изображение блока выпрямителя в MatLab/Simulink и его параметры

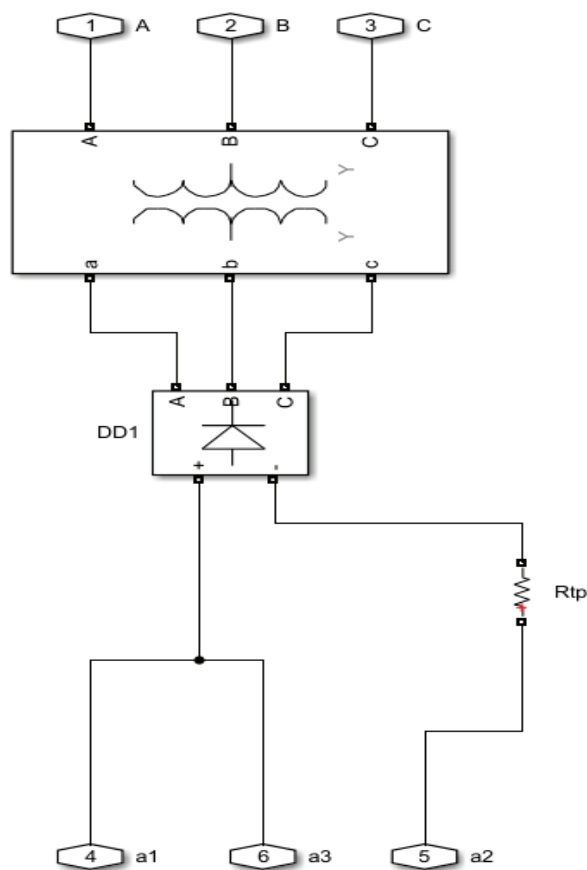


Рис. 7. Полная модель тяговой подстанции постоянного тока

Результаты

В ходе выполнения поставленных задач были получены графики напряжений на входе и на выходе тяговой подстанции.

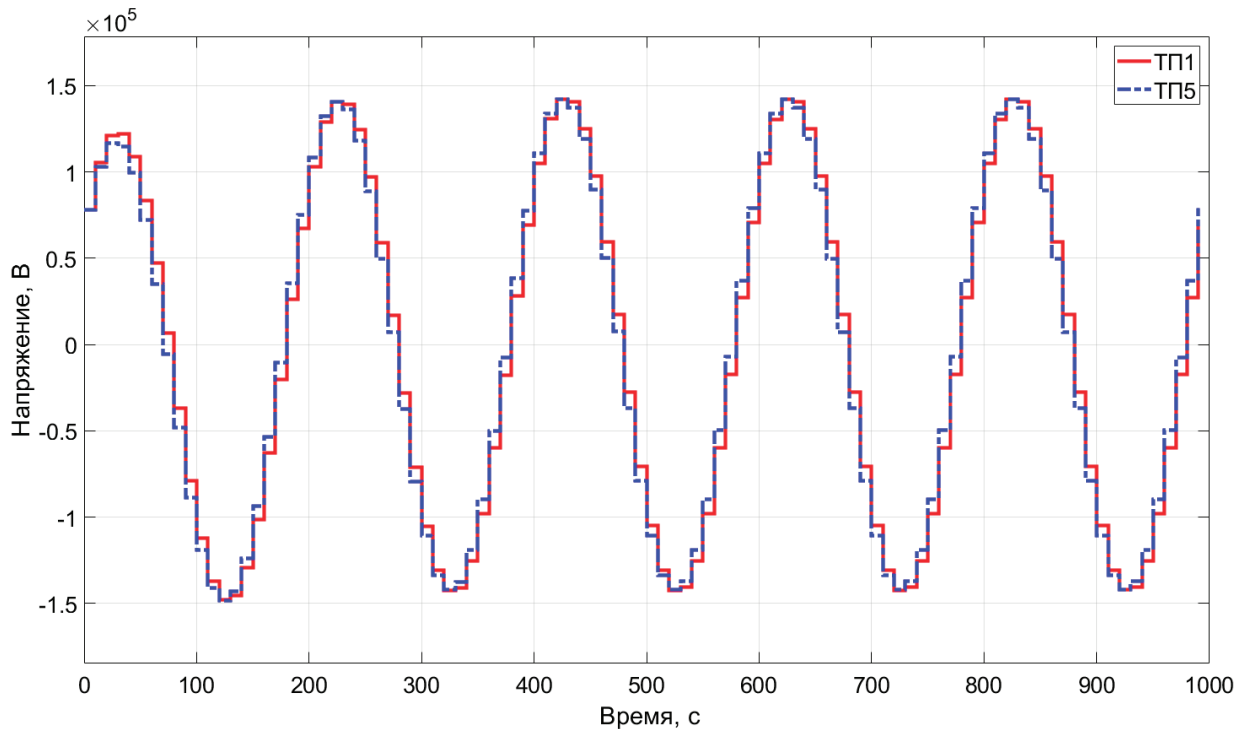


Рис. 8. Панпряжения на входе первой и пятой ТП

Разность фаз и амплитуд напряжений отражает потери энергии во внешней системе на ЛЭП.

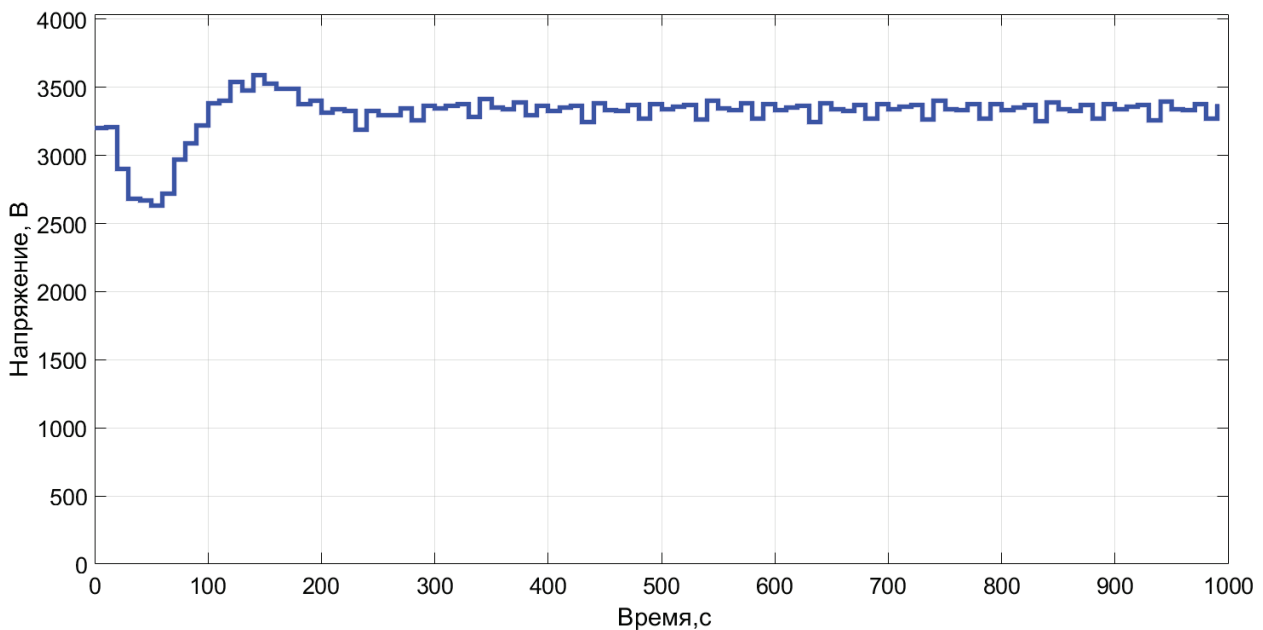


Рис. 9. Напряжения на выходе ТП

Уровень напряжения в тяговой сети близок к нормативному уровню 3,3 кВ. Но из-за низкого коэффициента искажения форма графиков не идеальна. Уменьшение кривизны графиков и увеличение коэффициента искажения зависит от увеличения количества пульсаций.

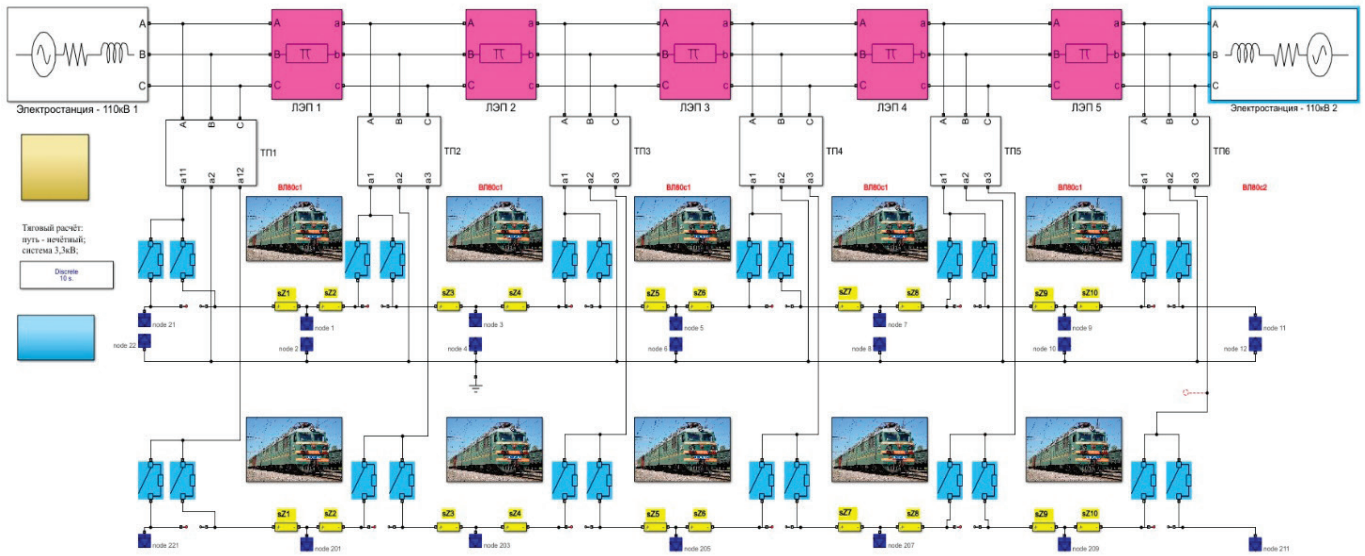


Рис. 9. Итоговая модель двухпутного участка

Такая модель используется для анализа процессов, возникающих в ходе работы участка без нагрузки, при движении поездов и работы в аварийном режиме. В данном случае участок может быть, как и обобщенным, так и частным при условии внесения в модель данных о заданном пути.

Особенности циклов, реализуемых в торпедных тепловых энергосиловых установках

Хоанг Куанг Лыонг, кандидат технических наук;
 Фам Ван Ха, магистр, научный сотрудник;
 Ву Хонг Дыонг, магистр, научный сотрудник
 Военно-морской технический институт (г. Ханой, Вьетнам)

Features of cycles implemented in torpedo thermal power installations

Hoang Quang Luong, candidate of technical sciences;
 Fam Van Kha, master's degree, researcher employee;
 Vu Khong Dyong, master's degree, researcher employee
 Naval Technical Institute (Hanoi, Vietnam)

Энергосиловые установки (ЭСУ) и значительной степени определяют облик, важнейшие тактические и эксплуатационные характеристики торпед. Призванные обеспечить необходимые энергообеспечение и ходовое качество (транспортные характеристики) торпед ЭСУ существенным образом влияют на их акустическо-оптическую заметность, массогабаритные характеристики, эффективность работы бортовой неконтактной аппаратуры, на такие важнейшие свойства торпед, как готовность, надежность и безопасность.

История создания и совершенствования энергосиловых установок торпед, использующих для своей работы внутреннюю энергию (потенциальную, тепловую) транспортируемого на борту вещества, ведет свое начало с 60-х годов прошлого столетия. Тепловыми энергосиловыми установками торпед (ТЭСУ) могут считаться с момента появления в их конструкции подо-

гревательного аппарата (1899 г). Дальнейшее развитие ТЭСУ шло по многим направлениям, которые определялись:

- типом двигателя — ТЭСУ с поршневым, турбинным, реактивным двигателем;
- типом системы подачи (СП) компонентов топлива — ТЭСУ с вытеснительной, насосной или насосно-вытеснительной СП;
- характером рабочего процесса — ТЭСУ открытого, полумазмкнутого и замкнутого цикла.

Развитие перспектива ТЭСУ связаны с характерными для них положительными свойствами.

1. Высокие удельные характеристики;
2. Высокая надежность (безотказность, сохраняемость, долговечность) ТЭСУ;
3. Относительно низкая стоимость 1 ЭСУ.

Недостатки ТЭСУ:

1. Мощность и время работы ТЭСУ открытого цикла зависят от глубины хода торпеды;
2. Торпеды с ТЭСУ, как правило, отслеживаемы, что обусловлено наличием в продуктах сгорания топлив нерастворимых в морской воде веществ;
3. ТЭСУ, работающие с использованием сильных окислителей и унитарных топлив, пожаро- и токсосопасны.

Данные свойства ТЭСУ оказывают существенное влияние на: особые боевого применения торпед (предельную глубину стрельбы, предельную глубину хода торпеды, глубину маршевого участка траектории и т.д.) и особенности их эксплуатации (контроль за разложением компонентов топлива, меры по обеспечению пожаро- и токсобезопасности, периодичность технических обслуживании и т. д.).

Циклы, реализуемые в торпедных тепловых энергосиловых установках

Ключевой особенностью ТЭСУ, определяющей не только облик и характеристики ТЭСУ, но и важнейшие тактические и эксплуатационные свойства торпеды, является характер рабочего процесса или рабочий цикл силовой установки. Как уже отмечалось, в торпедах нашли применение ТЭСУ открытого, полузамкнутого и замкнутого циклов. Рассмотрим принципы построения и особенности данных циклов.

ТЭСУ открытого цикла (ЭСУОЦ). Наиболее распространенный тип силовых установок торпед. На рис. 1 показана принципиальная схема ЭСУОЦ, работающая на трехкомпонентном топливе смешанного агрегатного состояния. Предварительно сжатый окислитель вытесняется из резервуара (О) через регулятор окислителя в камеру сгорания (КС). Вода и горючее подаются в КС с помощью водяного насоса (ВН), имеющего привод

от двигателя (Д) через редуктор (Д). Управление подачей горячего и воды осуществляется регулятором воды (РВ).

Особенности этих ТЭСУ

1. Мощность двигателя и время работы силовой установки чувствительны к противодействию (глубине хода торпеды). Увеличение противодействия сопровождается ростом «непроизводительности» работы выброса отработанного газа и снижением величины расходуемой части энергозапаса.
2. Необходимость выброса «за борт» отработанного рабочего тела двигателя, как правило, насыщенного нерастворимыми в морской воде веществами, обуславливает образование следа за торпедой.

Достоинством ЭСУОЦ является сравнительная простота их технической реализации и надежность.

ТЭСУ полузамкнутого цикла (ЭСУПЦ). «Полузамкнутость» цикла данных силовых установок определяется тем, что в них реализуется замкнутый цикл рабочего тела двигателя и разомкнутый цикл источника тепловой энергии. ЭСУПЦ являются наиболее перспективными силовыми установками торпед. Имеются научная, технологическая и производственная основы для разработки и производства торпед с силовыми установками данного типа.

На рис. показана принципиальная схема ЭСУПЦ, работающая на унитарном топливе (Т), которое подается через регулятор (РТ) в камеру сгорания с помощью топливного насоса (ТН). Продукты сгорания охлаждаются водой, подаваемой в камеру сгорания водяным насосом (ВН) через регулятор воды (РВ) и подаются в теплообменник (ТО), где происходит отбор тепла в контур рабочего тела. Рабочим телом является перегретый водяной пар. После обработки в двигателе влажный пар конденсируется в охлаждаемом заборной водой конденсаторе (К) до воды (бидистилат), которая конденсатным насосом (КН) подается в ТО. Двигателем здесь является паровая турбина.

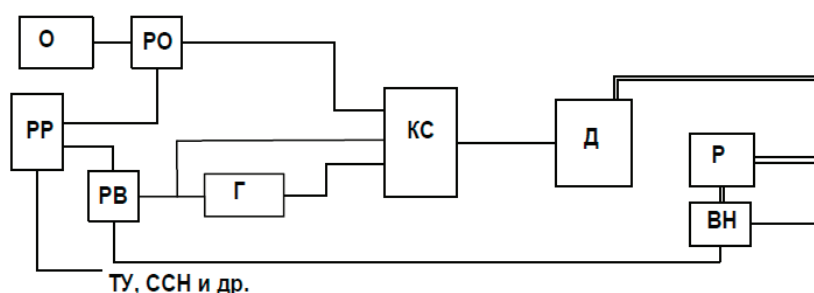


Рис. 1. Принципиальная схема ЭСУОЦ

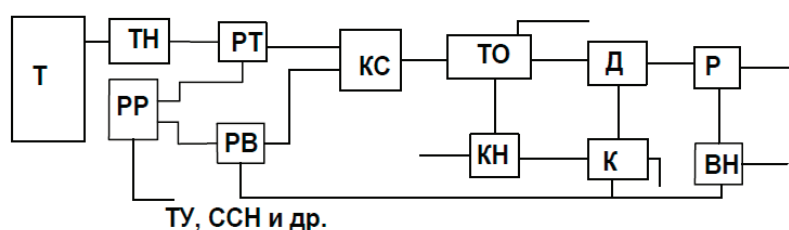


Рис. 2. Принципиальная схема ЭСУПЦ

Особенность данных ТЭСУ:

- мощность двигателя и время работы силовой установки практически не зависят от глубины хода торпеды;
- выброс «за борт» продуктов сгорания топлива, как правило образует след торпеды;
- реализация ТЭСУ данного типа представляет собой сложную техническую проблему, так как организация устойчивого теплового процесса требует развитой и совершенной автоматики согласующей процессы, протекающие в контуре рабочего тела и теплообменнике с заданным режимом работы;
- в данных ЭСУ возможно применение металлизированных топлив, продукты сгорания которых содержат зна-

чительную долю твердой (конденсированной) фазы и неприемлемы в качестве рабочего тела двигателя. В данной случае применяется прямоточный теплообменник со встречным движением конденсата.

ТЭСУ замкнутого цикла (ЭСУЗ). В силовых установках данного типа осуществляется замкнутый рабочий цикл как рабочего тела, так и вещества источника энергии (топлива). Источники энергии (ИЭ) ЭСУ могут служить делящиеся материалы или топлива с высококипящими продуктами сгорания (безгазовые топлива). Большую перспективу использования в торпедных ЭСУ имеют вторые. Принципиальная схема ЭСУЗ приведена на рис. 3.

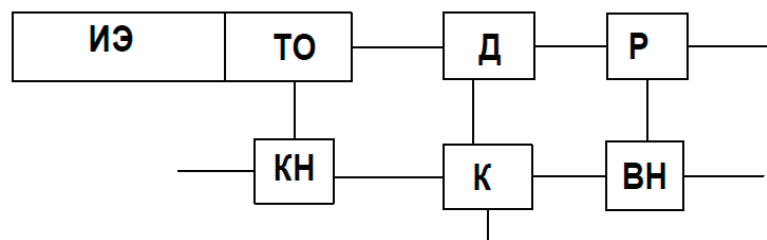


Рис. 3. Принципиальная схема ЭСУЗ

Работа ЭСУЗ в контуре рабочего тела двигателя аналогична работе ЭСУПЦ. Отличия, и существенные, прослеживаются в совместной работе источника энергии и теплообменника. Эти отличия можно проследить на примере использования в ЭСУЗ безгазовых топлив.

В герметичной камере сгорания размещен заряд безгазового топлива (источника энергии) и теплообменник. После сгорания топливного заряда в камере остаются продукты сгорания в виде шлака примерно того же объема.

Безгазовые топлива обладают высокими эксплуатационными характеристиками (удельной энергией, сохраняемостью

и т.д.) и технологичностью. Они могут быть твердыми и жидкими.

Недостатком ЭСУЗЦ рассмотренного варианта являются значительные сложности в организации регулирования и смены режима работы ЭСУ. Считается, что возможная область использования данного цикла — это малогабаритный противолодочные однорежимные торпеды.

Анализ особенностей возможных циклов торпедных ТЭСУ дает основание утверждать перспективность развития тепловой энергетики торпед, о достаточно высокой степени реализуемости проектов ЭСУПЦ ЭСУЗЦ.

Литература:

1. Ю. И. Стекольников. Энергосиловые установки торпед. Санкт-Петербург, 2002. — 239 с.
2. В. П. Дородных, В. А. Лобашинский. Торпеды. Москва. Издательство ДОСААФ СССР. 1986. — 97 с.

МЕДИЦИНА

Средства индивидуальной защиты во время пандемии COVID-19

Кокоричева Лидия Владимировна, студент;

Манык Федор Михайлович, студент

Научный руководитель: Поздеева Мария Анатольевна, кандидат медицинских наук, доцент
Северный государственный медицинский университет (г. Архангельск)

В данной статье представлены результаты анкетирования о средствах индивидуальной защиты в г. Вологда проведенные в мае 2020 года и марте 2021 года, а также сравнение полученных данных.

Ключевые слова: средства индивидуальной защиты, респонденты, правила использования, масочный режим.

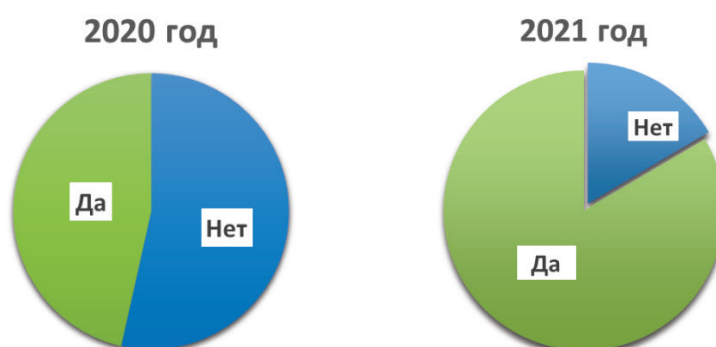
С 1 мая на территории Вологодской области ввели обязательный масочный режим в общественных местах с целью предотвращения распространения пандемии новой коронавирусной инфекции COVID-2019.

Основная цель: выяснить мнения и осведомленность граждан в отношении установленного масочного режима, а также оказать помощь в информировании жителей города о средствах индивидуальной защиты.

Материалы и методы: в период с 4 по 16 мая в городе Вологде проведено анкетирование с помощью средств телефонной связи. Спустя почти год от начала пандемии мы решили провести повторный сбор данных посредством онлайн-анкетирования жителей города Вологды. В период с 4 по 16 мая 2020 года посредством телефонной связи была собрана информация от 248 человек, относящихся к возрастной категории 20–60 лет. Численность респондентов, прошедших анкетирование в марте 2021 года, составила 248 человек, которые удовлетворяют нашу возрастную категорию.

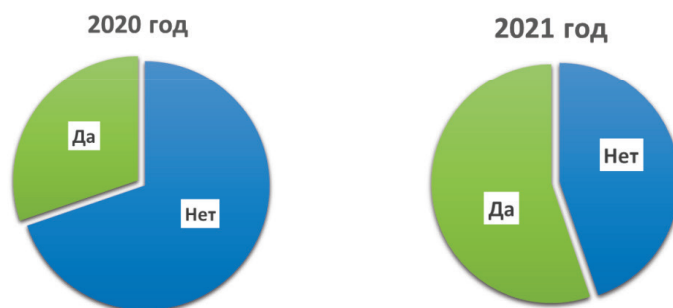
Результаты

1. Согласны ли Вы с введением масочного режима?



В мае 2020 года 54% (106 человек) респондентов были не согласны с введением масочного режима, в то время как в марте 2021 года таковых стало значительно меньше, а именно 17% (41 человек).

2. Готовы ли Вы носить маску постоянно, в том числе на рабочем месте?



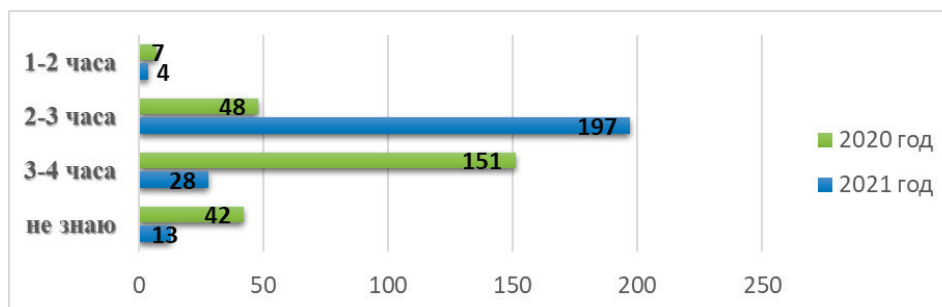
В мае 2020 года 70%(173 человека) респондентов были не согласны носить маску постоянно, в марте 2021 года число не согласных снизилось до 45%(111 человек).

3. Каким из средств защиты Вы пользуетесь?



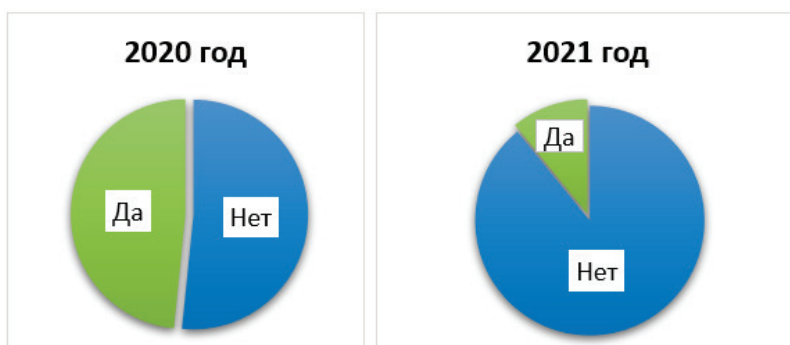
В мае 2020 года большинство респондентов пользовались одноразовыми медицинскими масками и в меньшей степени многократными трикотажными масками, в то время как в марте 2021 года на второе место по популярности вышли респираторы, первое всё также занимают одноразовые медицинские маски.

4. Знаете ли Вы, сколько времени действует защитное свойство вашего средства?



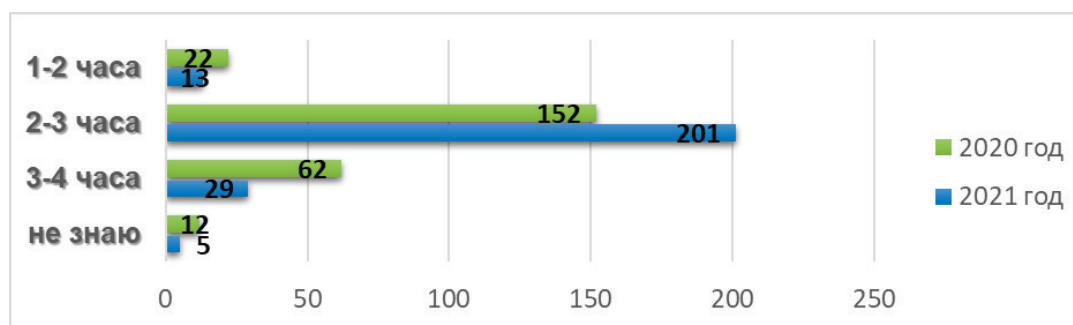
В мае 2020 года большинство людей не владело точной информацией о времени действия защитного средства, в марте 2021 года 79% респондентов дали правильный ответ.

5. Как Вы думаете, защищают ли самодельные маски от распространения вируса?



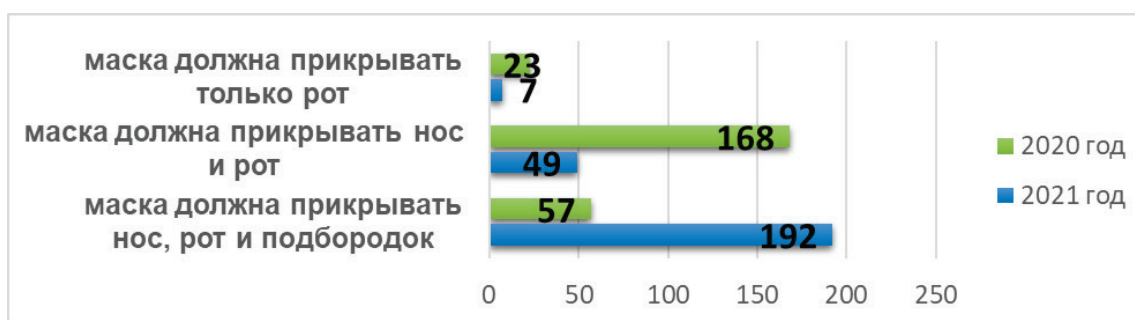
В мае 2020 года 48% (120 человек) респондентов были уверены, что самодельные маски защищают от распространения вируса, в то же время в марте 2021 года число таких людей сократилось до 11% (27 человек).

6. Через какой промежуток времени нужно менять медицинскую одноразовую маску?



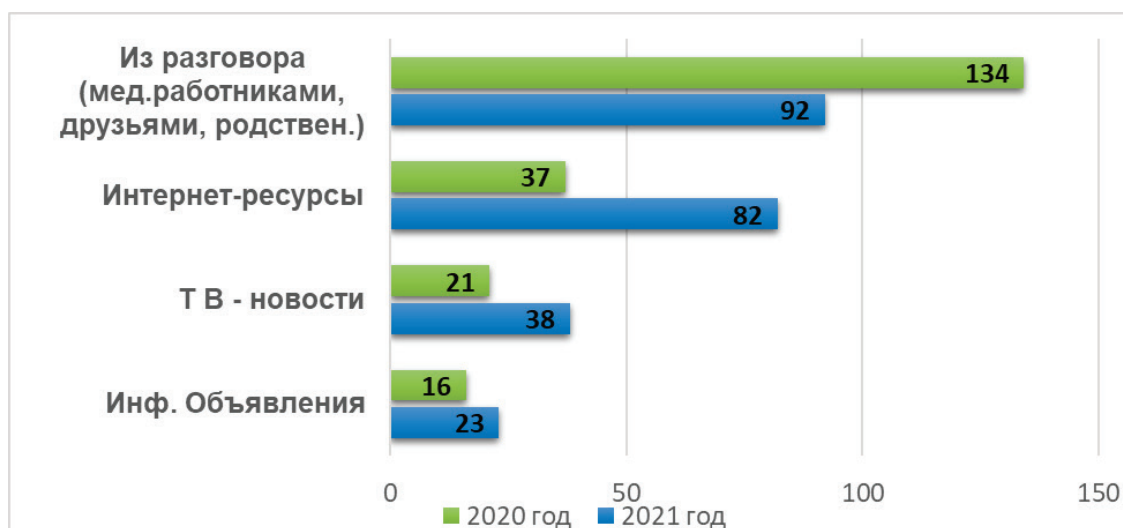
В мае 2020 года 61% респондентов дал правильный ответ, к марту 2021 года число таких респондентов увеличилось до 81%.

7. Как правильно носить одноразовую медицинскую маску?



В мае 2020 года лишь 23% респондентов ответили правильно, к марту 2021 года число правильных ответов возросло до 77%.

8. Из каких источников Вы получаете информацию о индивидуальных мерах защиты?



В мае 2020 года информацию о индивидуальных мерах защиты респонденты получали из разговоров с мед. работниками, друзьями или родственниками, то в марте 2021 года в добавок к данному источнику возросло влияние интернет-ресурсов.

Таким образом, в сравнении с 2020 годом в 2021 году знания людей о способах использования индивидуальных мер защиты стали гораздо более глубокими, однако показатели не идеальны и часть респондентов все также не согласны с постоянным ношением защитных масок и не знают правил использования защитных средств. Регулярная работа с населением на всех уровнях, разъяснения о причинах необходимости ношения масок и правильности их применения способны повысить приверженность населения к использованию индивидуальных мер защиты.

Литература:

1. Результаты анкетирования жителей г. Вологда.
2. Информация Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека от 30 марта 2020 г. «Об использовании многоразовых и одноразовых масок»
3. Постановление Правительства Вологодской области «О масочном режиме» № 488 от 30.04.2020

Применение таргетной терапии для медикаментозного лечения онкологических заболеваний

Мирошина Юлия Дмитриевна, студент;
Киселева Екатерина Владимировна, студент
Уральский государственный медицинский университет (г. Екатеринбург)

В статье рассматриваются особенности применения таргетной терапии для лечения онкологических заболеваний. Устанавливаются преимущества и недостатки таргетной терапии по сравнению с традиционной цитостатической химиотерапией.

Ключевые слова: онкологические заболевания, геномные изменения, таргетная терапия, молекулярно-ориентированные препараты, побочные эффекты, наноматериалы.

Ежегодно от онкологических заболеваний умирают около 10 миллионов человек в мире, однако растет и число пациентов, которым удастся полностью победить рак или стабилизировать заболевание, перевести его в состояние ремиссии. Генетические исследования раковых опухолей и развитие медицины и фармацевтики позволили использовать специальные таргетные препараты для лечения онкологических заболеваний. Таргетная терапия, или биотерапия, представляет собой метод медикаментозного лечения рака, основанный на точечном «целевом» вмешательстве во внутриклеточные биохимические процессы, обуславливающие рост и развитие опухоли [2, 5].

Фундаментальным достижением начала 21 века является появление инновационного класса «таргетных, молекулярно-ориентированных препаратов», создаваемых для точечного воздействия на подготовленные внутриклеточные молекулярные «мишени», играющие ведущую роль в жизнеспособности пораженной клетки [5, 7]. Молекулярные мишени имеются и в здоровой клетке, однако, при канцерогенезе происходит их гиперактивация, что и является показанием для назначения определенных таргетных препаратов. Следовательно, цели воздействия таргетных препаратов в медикаментозной терапии онкологических заболеваний представляют собой собственные белки организма, участвующие в процессах канцерогенеза и определяющие способность опухоли к развитию и метастазированию [2, 9].

Таргетная терапия в медикаментозном лечении рака имеет весьма большие перспективы. Эти перспективы, в частности связаны изысканиями новых «мишеней» на основе исследований в геномной инженерии и созданием новых селективно действующих целевых молекул. Например, при медикаментозной терапии онкологического заболевания легкого с помощью таргетных препаратов анти-EGFR, которые относятся к первому поколению, возникает мутация T790M, которая позволяет ра-

ковым клеткам выживать при обычной химиотерапии, ориентированной на цитотоксическое воздействие. Сформировавшийся мутированный клон T790M начинает развиваться, и его следы уже обнаруживаются в крови лиц, больных раком. Для борьбы с самоклонированием мутации T790M требуется второе поколение таргетных препаратов — блокаторов EGFR, ориентированных на задерживание роста клеток с новоприобретенной мутацией [2, 9]. Можно полагать, что в перспективе таргетная терапия будет вести поиск новых классы препаратов, направленных на уничтожение выживших, клонированных, мутационных опухолевых клеток. Так в США, например, действует «Программа разработки молекулярных таргетных препаратов» Национального института изучения и лечения рака», ориентированная на поиск и оценку потенциальных мишеней, молекулы которых могут стать базой для разработки таргетных препаратов [1].

В настоящее время разработаны протоколы таргетной терапии самых разнообразных онкологических заболеваний. Остановимся на некоторых из них.

Таргетное лечение рака молочной железы с помощью тамоксифена, который является антигормональным препаратом, который подобен настоящим гормонам, однако, он имеет код не развития, а гибели раковых клеток, а гормональный рецептор при этом активно выбирает не родной гормон, а таргетный препарат [7]. В настоящее время обнаружен ген HER-2 — ключевой ген рака молочной железы, который обуславливает повышенную способность рецепторов, расположенных на клеточной поверхности захватывать факторы клеточного роста, приводящие к неуправляемому их делению. Препарат Герцептин блокирует ген HER-2, причем он не убивает раковую клетку, а «снимает» с нее устойчивость к лекарствам, поэтому он применяется вместе с цитотоксическими препаратами для химиотерапии [3]

Исследования показывают, что примерно в 50% меланом пораженные клетки имеют мутацию в гене BRAF. Мутация в гене BRAF приводит к образованию мутантного белка BRAF, который способствует размножению пораженных клеток. При меланом высокая эффективность показали таргетные препараты из группы ингибиторов BRAF: вемурафениб, дабрафениб. Ген MEK функционирует в тандеме с геном BRAF и если MEK обнаружена мутация, врач может назначить такие ингибиторы MEK, как траметиниб или кобиметиниб [4].

При раке прямой или толстой кишки применяются ингибиторы VEGF (фактор роста эндотелия сосудов) — белка, который формируется раковыми клетками и стимулирует процессы образования новых кровеносных сосудов в органе или ткани: бевацизумаб, цетуксимаб или рамуцирумаб [2, 9].

Примерно в одном из пяти случаев в клетках раковых опухолей желудка содержится повышенное количество белка HER-2-neu, который стимулирует их рост и развитие. Это также является показанием для применения таргетного препарата герцептин, который блокирует ген HER-2-neu так же, как и ген HER-2 [3].

Ведутся исследования в сфере создания противоопухолевых вакцин, которые позволяют включить опухолевые антигены непосредственно в лимфоциты, и тогда лимфоциты могут особым образом «узнавать», а затем и уничтожать клетки злокачественных опухолей [6].

Еще одно важное инновационное направление таргетной терапии — это разработка медицинских препаратов с исполь-

зованием наноматериалов. Для многих компонентов препаратов актуальна проблема точечной доставки, т.к. активные вещества некоторых онкологических препаратов нестабильны, могут подвергаться биодegradации в организме и удаляться из него, не достигая клеточных мишеней. Один из вариантов решения проблемы адресной доставки это использование наноносителей, позволяющих точно доставить препарат к клеточным мишеням [8].

Таким образом, таргетная (целевая) терапия злокачественных опухолей одно из самых перспективных достижений онкологии последних лет. Таргетная терапия злокачественных опухолей человека активно развивается и, в перспективе, можно ожидать, научит человечество жить с онкологическими болезнями, как с тяжелыми, но не смертельными хроническими болезнями. Именно потенциалу таргетной терапии отводится роль наиболее значимого метода медикаментозного лечения, с помощью которого, возможно, уже в ближайшем будущем человечество сможет если не победить онкологические заболевания, то перенести их в разряд серьезных хронических заболеваний, но вполне излечимых и не смертельных, как в настоящее время.

Использование таргетных носителей на основе наноматериалов позволяет не только осуществлять точечный удар по раковой клетке, но и существенно уменьшать побочные эффекты, но, в ряде случаев, обеспечивает увеличение времени воздействия препарата на опухолевую клетку посредством более медленного высвобождения активного вещества.

Литература:

1. Алексеева Ю. В. Таргетная терапия: принцип действия, показания и возможные осложнения // Лечение рака. — 2021. Режим доступа: <https://nii-onco.ru/lechenie/targetnaya-terapiya-printsip-dejstviya-pokazaniya-i-vozmozhnye-oslozhneniya/>
2. Жандарова А. А. Таргетная терапия опухолей // Евроонко. Клинические исследования в области онкологии. — 2019. Режим доступа: <https://yandex.ru/turbo/euroonco.ru/s/departments/himioterapiya/targetnaya-terapiya>
3. Имянитов Е. Н. Герцептин: механизм действия // Современная онкология. — 2009. — № 3. — С. 9–14.
4. Канцерогенез: молекулярные основы опухолевого роста // Познайка.Орг. — 2016. Режим доступа: <https://poznayka.org/s28312t1.html>
5. Мукерджи С. Царь всех болезней. Биография рака. М.: «АСТ», 2013. — 704 с.
6. Тарасов Ю. Таргетная терапия — прицельный удар по болезни // Биомолекула. — 2016. Режим доступа: <https://biomolecula.ru/articles/targetnaia-terapiia-pritselnyi-udar-po-bolezni>
7. Терапия цисплатином, паклитакселом и эверолимусом при раке молочной железы с метастазами // Евроонко. Клинические исследования в области онкологии. — 2019. Режим доступа: <https://www.euroonco.ru/clinical-research/terapiya-tsisplatinom-paklitakselom-i-everolimusom-pri-rake-molochnoj-zhelezy-s-metastazami>
8. Чугунов А. Невидимая граница: где сталкиваются «нано» и «био» // Биомолекула. — 2010. Режим доступа: <https://biomolecula.ru/articles/nevidimaia-granitsa-gde-stalkivaiutsia-nano-i-bio>
9. Хвастунов Р. А., Скрыпникова Г. В., Усачев А. А. Таргетная терапия в онкологии // Лекарственный вестник. — 2014. — № 4. — С. 3–10.

Преимплантационная генетическая диагностика в программах ВРТ: возможности и ограничения актуальных методов

Шагина Виктория Николаевна, студент;
Холикова Адипа Абдулхакимовна, студент;
Бирюков Евгений Андреевич, студент;
Груздева Ксения Олеговна, студент;
Екимова Александра Олеговна, студент
Ивановская государственная медицинская академия

Статья посвящена изучению вопроса методов преимплантационной генетической диагностики в программах ВРТ

Ключевые слова: преимплантационная генетическая диагностика (ПГД), вспомогательные репродуктивные технологии (ВРТ), генетические нарушения, эмбрион.

Актуальность. Преимплантационная генетическая диагностика (ПГД) — современная методика, используемая в программах вспомогательных репродуктивных технологий, позволяет выявить наличие генетических нарушений у эмбрионов до переноса в полость матки.

Значительная часть визуально (внешне) нормальных эмбрионов в программах ВРТ могут быть генетически аномальными. Перенос таких эмбрионов в полость матки может повлечь за собой отсутствие имплантации (беременности), неразвивающуюся беременность либо тяжелые нарушения у будущего ребенка. [2]

Цель исследования: рассмотреть различные методы преимплантационной генетической диагностики в программах ВРТ, их возможности и ограничения.

Кому рекомендована ПГД? В последнее время рекомендуется проведение ПГД эмбриона во всех случаях использования вспомогательных репродуктивных технологий. [1] Выбор метода ПГД супружеская пара осуществляет совместно с лечащим врачом на основании тщательно собранного анамнеза.

В настоящее время актуальными методами ПГД являются:

1. FISH — метод флуоресцентной гибридизации *in situ* (от англ. fluorescent *in situ* hybridization);
2. aCGH (от англ. comparative genomic hybridization);
3. NGS — секвенирование нового поколения (от англ. next generation sequencing);
4. realTime PCR — ПЦР (Полимеразная цепная реакция) в реальном времени.

FISH (fluorescence *in situ* hybridization). Метод основан на связывании ДНК-зонда, меченного флуоресцентным красителем, с ДНК хромосомы исследуемого образца.

Возможности:

- проведение скрининга преимплантационных эмбрионов по наиболее частым анеуплоидиям хромосом 8,9, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 21, 22, X, Y;
- определение генетического пола эмбрионов;
- проведение ПГД эмбрионов у носителей хромосомных перестроек.

Ограничения:

- метод не включает в себя определение 24 типов хромосом;
- колоссальная зависимость от качества фиксации;
- не позволяет исключить мозаицизм;

- диагностика проводится на конкретную патологию, и не позволяет исключить аномалию в не исследуемых участках;

- нельзя выявить однородительскую дисомию;

- невозможно совмещать с другими видами ПГД (на моногенные заболевания, HLA).

aCGH (comparative genomic hybridization). Конкуренционная гибридизация *in situ* двух геномных ДНК библиотек, одной — полученной из анализируемой ткани/единичных клеток, второй — контрольной (из лимфоцитов периферической крови здорового индивида), взятых в равном соотношении и меченых разными флуорохромами на мембрану/микрочип, на котором расположены тысячи локус-специфических ДНК-фрагментов здорового человека.

Возможности:

- выявление численных аномалий хромосом (анеуплоидии), включая мозаичные варианты;
- детекция структурных aberrаций хромосом;
- микроделеции/микродупликации;
- несбалансированные субтеломерные перестройки;
- маркерные хромосомы;
- возможность определения дисомий.

Ограничения:

- результаты исследования не исключают наличия сбалансированных перестроек: реципрокных транслокаций, инверсий, Робертсоновских транслокаций;
- несбалансированных перестроек за границей разрешения: делеций и дупликаций ниже границы чувствительности, точечных мутаций;
- ограниченная возможность детекции полиплоидии и мозаицизма (от 30%);
- результативность метода зависит от качества исходного материала.

NGS (Next Generation Sequencing). Секвенирование нового поколения — техника определения нуклеотидной последовательности ДНК и РНК для получения формального описания ее структуры. Метод предоставляет исчерпывающую информацию о ДНК эмбриона в отношении заболеваний или генетических дефектов.

Возможности:

- возможность тестирования всех 24 хромосом одновременно с беспрецедентной точностью;

- увеличение точности для диагностики мозаичных анеуплоидий;
- можно выявить однородительскую дисомию (при анализе образцов родителей);
- можно определить гаплоидов и триплоидов;
- возможность выявления микро- и макроперестроек (от 10 п.н.);
- возможность одновременной диагностики моногенных заболеваний;
- в ПГД NGS для каждого образца назначен дополнительный молекулярный код, исключая возможность ошибки;
- низкая себестоимость расходных материалов.

Ограничения:

- нельзя определить тетраплоидов;
- высокая стоимость оборудования.

RealTime PCR. В данном методе используются общие принципы ПЦР, которые заключаются в удвоении участка ДНК, ограниченного праймерами, при помощи фермента ДНК-полимеразы. В итоге число фрагментов растет в геометрической прогрессии. Примерно 30–40 циклов и их число превышает несколько миллиардов, что позволяет обнаружить их различными методами.

Данная техника позволяет с высокой точностью выявить точечные мутации, количественное содержание ДНК в пробе,

а также для определения уровня экспрессии генов. ПГД на определенные моногенные заболевания проводится в том случае, если в семье встречались случаи данного заболевания.

Возможности:

- возможность выполнения всех видов ПГД;
- позволяет детектировать уровень мозаицизма порядка 20–30%;
- относительная дешевизна и возможность одновременного анализа гораздо большего количества образцов;
- скорость выполнения исследований;
- экономия затрат времени и труда.

Ограничения:

- способен лишь обнаруживать специфические хромосомные изменения, не позволяя проводить детекцию нарушений, лежащих вне пределов, ограниченных праймерами;
- большая трудоемкость подготовительного этапа;
- отсутствие коммерческих наборов.

Выводы: ПГД развивается уже более 20 лет, за это время произошел значительный прогресс техник экстракорпорального оплодотворения, появились новые методы и оборудование, позволяющие расширить диапазон возможностей ВРТ. Благодаря этому ПГД превратилась из экспериментальной процедуры в действенную и самую раннюю форму преимплантационной диагностики. [2]

Литература:

1. Преимплантационная генетическая диагностика эмбрионов в программе экстракорпорального оплодотворения как способ профилактики наследственной патологии / И. Н. Фетисова, А. И. Малышкина, С. С. Семенов [и др.].— Текст: непосредственный // Вестник ИвГМА.— 2018.— № 3.— С. 10–13.
2. Логинова Ю. А. Современные возможности преимплантационной генетической диагностики / Ю. А. Логинова, О. Г. Чиряева.— Текст: непосредственный // журнал акушерства и женских болезней.— 2012.— № 3.— С. 75.

ЭКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ

Проектная деятельность в сфере культуры в закрытом административно-территориальном образовании (на примере Новоуральского городского округа)

Буй Юлия Михайловна, студент магистратуры
Уральский государственный экономический университет (г. Екатеринбург)

В статье рассматриваются особенности осуществления проектной деятельности в сфере культуры в закрытом административно-территориальном образовании.

Ключевые слова: проектная деятельность, ЗАТО, ГМУ, сфера культуры.

Еще в начале XXI века существовал стереотип о том, что проектное управление и проектная деятельность вообще сформировались относительно недавно и характеризуют в большей степени управление частными компаниями. На самом деле это не так. Начало проектной деятельности, в том числе в государственном управлении, было положено еще в конце XIX века.

Сегодня понимание преимуществ проектного управления существует в России на самом высоком уровне и предусматривает все больший переход на проектное управление в сфере ГМУ, что отражено в разветвленной системе проектов, охватывающих важнейшие сферы жизни и развития нашей страны.

Это связано с тем, что методология проектного управления ориентирована на достижение конкретных результатов, а также зарекомендовала себя высокой степенью надежности достижения поставленных целей в оптимальные сроки и в рамках выделенного бюджета. Анализ таких практик на примере конкретных территорий позволяет оценить эффект от внедрения проектного управления не только на уровне страны, но и на местах, с учетом социально-экономической специфики территории.

Проектная деятельность получает все более широкое распространение и в управлении малыми муниципальными образованиями, среди которых отдельной группой выделены моногорода и ЗАТО, на примере одного из которых мы и рассмотрим реализацию проектной деятельности в сфере культуры.

Несмотря на то, что в современной России моногорода, по мнению многих экспертов, являются одним из ключевых элементов городской сети, их перечень и критерии были определены сравнительно недавно, Распоряжением Правительства РФ от 29.07.2014 N1398-р [3]. В данный перечень не вошло множество закрытых административно-территориальных образований (далее ЗАТО), которые являются моногородами по сути, но автоматически причислять ЗАТО к остальным моногородам нельзя.

Так ЗАТО «признается имеющее органы местного самоуправления административно-территориальное образование, созданное в порядке, предусмотренном статьей 2 настоящего

Закона, в целях обеспечения безопасного функционирования находящихся на его территории организаций, осуществляющих разработку, изготовление, хранение и утилизацию оружия массового поражения, переработку радиоактивных и других представляющих повышенную опасность техногенного характера материалов, военных и иных объектов, для которых в целях обеспечения обороны страны и безопасности государства устанавливается особый режим безопасного функционирования и охраны государственной тайны, включающий специальные условия проживания граждан» [1].

Из особого статуса формируется применение иных инструментов социально-экономического развития (создание Наукаградов, ТОСЭР, включение в федеральные и региональные программы развития; отдельные территориальные образования в программы развития моногородов) с учетом особенностей территории.

Закрытые города и в наше время, и советский период выглядели привлекательно: высокий уровень материального снабжения (советский период), бюджетная обеспеченность и доходы населения выше, чем во многих других городах в соответствующих регионах (особенно на градообразующем предприятии), высокий уровень кадровой обеспеченности, низкий уровень преступности. Тем не менее в последние годы в городах ЗАТО наблюдаются тенденции характерные для депрессивных территорий: отток населения; доля занятых на градообразующих предприятиях сокращается; малый бизнес в ЗАТО развивается медленнее, чем в «открытых» городах; инженерная инфраструктура стареет и нуждается реконструкции.

Подобные тенденции связаны с внутренними противоречиями, которые находятся в организационной сути ЗАТО, что несомненно влияет на социально-экономическое управление территории. Так проживание и работа граждан в условиях особого режима, подлежат общей социальной компенсации, но при этом установлены ограничения на право ведения хозяйственной и предпринимательской деятельности, владения,

пользования и распоряжения земель, недвижимым имуществом.

Противоречивые процессы наблюдаются и в сфере культуры. Так в ЗАТО Новоуральск, несмотря на снижение финансовой самостоятельности и наполняемости бюджета муниципального образования, территория является достаточно благополучной и выделяет средств на обеспечение жизнедеятельности сферы культуры больше средне областного показателя (4,5%). Но при этом показателе среди населения города Новоуральска наблюдается неудовлетворенность состоянием материально-технической базы учреждений культуры, которым сложно конкурировать с коммерческими формами организации досуга учреждений областного центра, находящегося в доступной близости. Вплоть до «майских указов» Президента сферу культуры НГО характеризовали: «недостаточная рентабельность учреждений сферы, высокая дотационная зависимость; физически и морально изношенные основные фонды; потребность в усилении материально-технической базы учреждений, в том числе в сельских населенных пунктах; нехватка площадей; ограниченное, статусом ЗАТО, число потенциальных потребителей услуг, снижение численности населения; менталитет населения бывшего благополучного города, которое не готово оплачивать полную стоимость услуг, оказываемых учреждениями культуры» [4]. Долгое существование в системе особых социальных и экономических льгот сформировали у жителей города неготовность к переменам и большей самостоятельности в социально-экономической жизни, как на уровне потребителей, так и производителей социальных услуг.

Выйти на новый уровень предоставления услуг населению в ЗАТО Новоуральск в сфере культуры позволило проектное управление, внедрение которого активно началось после Указа Президента РФ от 7 мая 2018 г. № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» [2], в рамках 12 национальных проектов.

ЗАТО Новоуральск сразу активно включился в реализацию мероприятий отдельных национальных проектов: Демография; Жилье и городская среда; Культура; Образование; Цифровая экономика; Экология; Малое и среднее предпринимательство и поддержка предпринимательской инициативы и др. Среди реализуемых наиболее активно можно выделить: Жилье и городская среда, Образование и Культура.

В ряду учреждений культуры ЗАТО Новоуральск наиболее эффективной проектной деятельностью отличается «Публичная библиотека НГО», «Детская школа искусств НГО», «Новоуральский музейно-выставочный центр». За последние три года на базе библиотеки было реализовано 5 крупных проектов, три из которых получили премии Губернатора Свердловской области в музейной, библиотечной и культурно-досуговой сферах: «Библио-Тиме», «Я и финансы», «Атомграды России». На данный момент в разработке проект «Модельной библиотеки» в рамках нацпроекта «Культура».

Также в рамках участия в федеральном проекте «Цифровая культура» «Новоуральский музейно-выставочный центр» получил «Виртуальный концертный зал», а также оборудование для проведения экскурсий по государственным и муници-

пальным музеям с применением технологии дополненной реальности на основе цифровой платформы «Артефакт».

Учреждение «Детская школа искусств НГО» в рамках федерального проекта «Творческие люди» провели повышение квалификации для сотрудников школы.

Проектная деятельность в сфере культуры, ЗАТО Новоуральск связана не только с участием нацпроектах. Большое количество проектов возникло ранее, так вышеупомянутый проект «Библио-Тиме», «Новоуральские фанфары», «Народный орган», «Новоуральское филармоническое общество» и т.д., но именно проектный подход к финансированию и управлению позволил поднять инициативы учреждений культуры на более высокий уровень и получить материальную поддержку на реализацию и развитие проектов.

Так в 2020 году Госкорпорацией «Росатом» на социально значимые проекты и инфраструктурное развитие ЗАТО Новоуральск было направлено 150 млн рублей, не считая социальных грантов. Именно финансирование проектов в рамках стратегических направлений развития страны, поддержка проектов Госкорпорацией «Росатом», возможность участия в региональных проектах, для получения дополнительного финансирования, позволило учреждениям культуры, находящимся в ЗАТО, почти без возможностей коммерциализации услуг и притока иногородних посетителей, повысить уровень проводимых мероприятий, а также уровень посещаемости учреждений культуры. Что достаточно сложно в условиях массовой цифровизации жизни населения.

Семь из девяти упомянутых выше проектов в сфере культуры прошли процедуру создания проектной документации различной сложности, выработки паспорта проекта, отдельные инициативы прошли через опрос общественного мнения, для оценки потребности в результатах проекта. И все семь проектов получили значительное финансирование, что позволило и предложить новую услугу населению и снять нагрузку с местного бюджета.

Стоит отметить, что проектная деятельность в сфере культуры, в ГМУ, имеет ряд особенностей и сложностей, которые касаются как процесса реализации, так и измерения показателей эффективности проекта.

Например, наличие экономического и социального эффекта является обязательным условием существования практически всех организаций культуры. Но в ГМУ при оценке инвестиционной привлекательности проектов сферы культуры наиболее привлекательными являются проекты с высоким социальным эффектом, при этом эти же проекты могут быть экономически убыточными. Коммерциализация большинства проектов в сфере культуры, сложно реализовать, особенно в условиях малых городов, моногородов, а также ЗАТО.

Отсюда возникает следующая проблема. Так как основной источник финансирования проектов в сфере культуры — это бюджеты различных уровней, а также гранты и фонды, то при создании проекта, его содержание, концепция не должны находиться в конфликте с ценностями и установками, заложенными в культурной политике страны и региона, но при этом иметь актуальность.

При защите проекта, как правило, в стороне оставляют современное искусство, в редких случаях получая финанси-

вание фондов и государства. При этом именно такое искусство, самые смелые проекты и решения востребованы у молодежи, которая является ценным элементом городского сообщества, и активней других возрастных групп покидает города ЗАТО.

И здесь возникает проблема оценки не только востребованности результатов проекта, которые нельзя сводить к количественным показателям посещаемости, но и то отражает ли проект культурную идентичность населения, их ценности. В культурных проектах сложно быстро измерить и оценить социальный эффект. Помимо этого, осуществление проектной деятельности часто сопряжено с низкой информированностью населения по вопросам культуры; нехватка квалифицированных специалистов в области культуры и искусства, владеющих современными медиатехнологиями.

Важной проблемой использования проектного подхода не только в сфере культуры, но и в ГМУ в целом, это доминирование государственных структур в процессе внедрения проекта. Также при анализе вышеупомянутых проектов на территории ЗАТО Новоуральск наблюдается тенденция к «затягиванию» проектов, что недопустимо в рамках проектного управления и необходимости быстро отвечать запросам изменчивой социокультурной среды современного общества.

Литература:

1. «О закрытом административно-территориальном образовании» [Электронный ресурс]: Закон РФ от 14.07.1992 N3297-1 (с изменениями на 24 февраля 2021 года). — Режим доступа: <https://docs.cntd.ru/document/9033280> (Дата обращения: 12.08.2021 г.)
2. «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» [Электронный ресурс]: Указ Президента РФ от 07.05.2018 № 204 (с изменениями на 21 июля 2020 г.). — Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/557309575> (Дата обращения: 09.08.2021 г.)
3. «О Перечне монопрофильных муниципальных образований РФ (моногородов) (с изменениями и дополнениями)» [Электронный ресурс]: Распоряжение Правительства РФ от 29.07.2014 г. N1398-р. — Режим доступа: <https://base.garant.ru/70707138/> (Дата обращения: 15.08.2021 г.)
4. Шаповалов Д. В. Государственное муниципальное управление в сфере культуры: экономические аспекты, опыт, проблемы, перспективы (на материалах Новоуральского городского округа) [Текст] / Шаповалов Д. В. // Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук. — 2016. — № 4–2. — с. 116–121.

Актуальные проблемы в задачах учета и управления федеральным имуществом в сфере науки и образования

Грунчева Мария Викторовна, аспирант

Федеральный исследовательский центр «Красноярский научный центр Сибирского отделения Российской академии наук»

Ключевые слова: федеральное имущество, информационные технологии, реинжиниринг бизнес-процессов.

Управление федеральным имуществом является одной из важнейших функций государственного, финансового и имущественного контроля, и представляет собой единую систему разработки и реализации управленческих решений, связанных с формированием, использованием, распоряжением и владением объектами имущества в организациях различных сфер деятельности.

Одним из способов преодоления проблем социально — экономического развития города и повышения качества проектных инициатив может стать статус ТОСЭР, присвоенный, ЗАТО Новоуральск в 2019 году.

Также статус особой экономической зоны связывают с значительными инвестициями в инфраструктуру и социально значимые проекты. Поскольку ТОСЭР является сложной, многофакторной, многоэлементной и динамической системой, инструменты проектного управления станут основным элементом взаимодействия между учреждениями ЗАТО и резидентами.

Таким образом, проанализировав проектную деятельность в ЗАТО Новоуральск можно заключить, что проектная деятельность активно внедряется в сферу культуры, наряду с другими. С каждым годом количество проектов растёт, учреждения чаще начинают прибегать к дополнительному финансированию инициатив, именно через проектную деятельность. Но вместе с тем, наблюдается отсутствие проектного «видения». Часто инструменты проектного управления применяются выборочно, а размытые сроки реализации проектов создают риск потери эффекта от результатов проекта, что особенно важно в сферах, где социальный эффект является определяющим.

Управление имуществом можно разделить на задачи учета имущества и задачи управления. К задачам учета имущества относятся: инвентаризация, сбор данных и формирование структурированной информации об имуществе, а также своевременная актуализация данной информации. Результатом учета и инвентаризации имущества является создание реестра имущества организации. К задачам управления от-

носятся организация внутреннего контроля и мониторинг текущих, а также прогнозирование будущих состояний имущества [1].

Повышение эффективности государственного управления в сфере имущественных отношений и оптимизация процессов учета и контроля за имуществом требуют организации четко выстроенных бизнес-процессов. Также, необходимо внедрение информационных технологий, обеспечивающих автоматизированную поддержку функций управления имуществом, направленных на повышение оперативности выполнения задач, исключение ошибок, реализацию долговременного хранения и обработку данных.

Данная работа направлена на анализ задач системы управления федеральным имуществом и выявление проблем с целью дальнейшей разработки предложений по оптимизации и реинжинирингу бизнес-моделей и процессов.

Задачи управления федеральным имуществом рассматриваются на примере деятельности Отдела по управлению имуществом федерального государственного бюджетного научного учреждения, подведомственного Министерству науки и высшего образования Российской Федерации.

Принципы функционирования и основные задачи системы управления федеральным имуществом

Система управления федеральным имуществом основывается на соблюдении ряда основополагающих принципов:

1. Принцип эффективности управления заключается в достижении цели управления (определенного качественного результата деятельности или состояния объекта управления) ценой максимальной экономии ресурсов [2].

2. Принцип взаимодействия. Функционирование системы управления федеральным имуществом основано на взаимодействии различных государственных структур, а также их внутренних подразделений между собой. Порядок взаимодействия государственных органов детально регламентируется соответствующими правовыми актами [2].

3. Принцип автоматизации. В основе лежит применение (внедрение) информационных технологий и систем, которые позволяют автоматизировать часть процессов управления, включая учет федерального имущества и предоставление информации из реестра федерального имущества [3].

Система управления федеральным имуществом в сфере науки и образования включает следующие основные задачи:

- учет федерального имущества в реестре федерального имущества;
- постановка на государственный кадастровый учет, а также государственная регистрация прав собственности Российской Федерации и иных вещных прав на недвижимое имущество, закрепленное за организацией;
- распоряжение временно неиспользуемым федеральным имуществом, закрепленным за организацией (передача имущества в аренду/безвозмездное пользование);
- распоряжение (отчуждение, списание) недвижимым и особо ценным движимым имуществом, закрепленным за организацией.

Далее, более детально рассматриваются две задачи: учет федерального имущества и распоряжение временно неиспользуемым федеральным имуществом.

Учет федерального имущества

Задача учета федерального имущества заключается в размещении сведений об объектах федерального имущества в двух информационных системах:

- Автоматизированной системе учета федерального имущества (далее — АСУФИ), являющейся подсистемой Федеральной государственной информационно-аналитической системы «Единая система управления государственным имуществом» (ФГИАС «ЕСУГИ»);
- Информационно-аналитической системе «Мониторинг» Минобрнауки России (далее — ИАС Мониторинг).

АСУФИ обеспечивает автоматизацию процесса учета сведений о федеральном имуществе и организациях. К основным функциям системы относятся: учет федерального имущества, принадлежащего правообладателю на соответствующем вещном праве, учет имущества, составляющего государственную казну РФ и предоставление информации из реестра федерального имущества [4].

ИАС «Мониторинг» предназначена для автоматизированного сбора, обработки и представления данных о деятельности подведомственных учреждений Минобрнауки России. В разделе «Имущество организаций» размещается актуализированная информация об объектах федерального имущества, закрепленных за организациями.

Контекстная диаграмма и диаграмма декомпозиции IDEF0 функциональной модели учета федерального имущества в АСУФИ представлены на рисунках 1–2.

Учет федерального имущества в АСУФИ осуществляется следующим образом.

Сотрудник Отдела формирует запрос на регистрацию карт и/или записей в реестре федерального имущества. После ввода сведений об объектах и подписания электронно-цифровой подписью (ЭЦП) запрос направляется в МТУ Росимущества со статусом «Направлен». Сотрудник Территориального управления при получении запроса, изменяет статус на «Принят» и осуществляет экспертизу поступивших данных. После проведения экспертизы представленных документов и оценки полноты и качества заполнения электронных карт и записей принимается одно из следующих решений:

- произвести процедуру учета в реестре федерального имущества;
- приостановить процедуру учета до получения от правообладателя недостающих сведений и подтверждающих документов.

После обработки сведений запросу присваивается статус «Обработан». В случае предоставления недостоверных сведений, осуществляется отказ в учете данных в реестре федерального имущества.

Одним из главных требований в работе с данной системой является внесение достоверных и полных сведений об объектах федерального имущества. Однако, на практике, именно

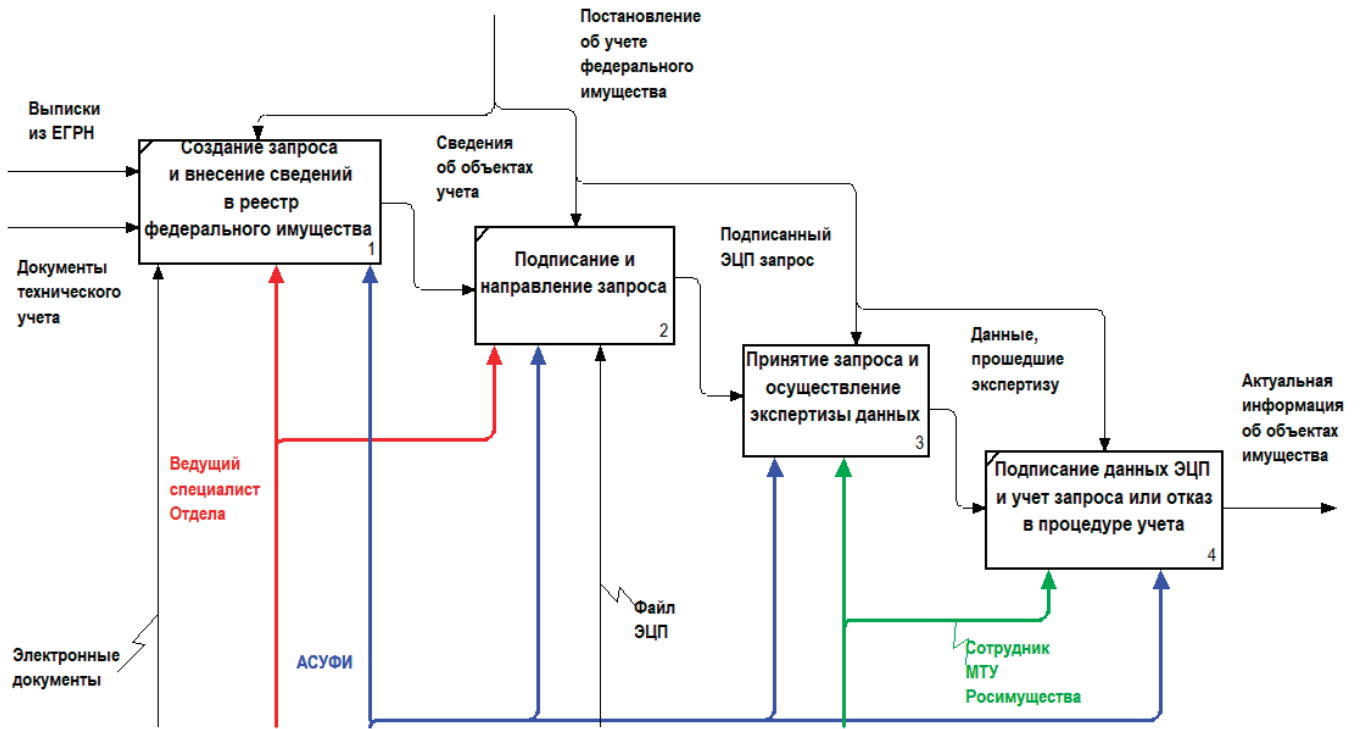


Рис. 1. Контекстная диаграмма IDEF0 функциональной модели учета федерального имущества в АСУФИ

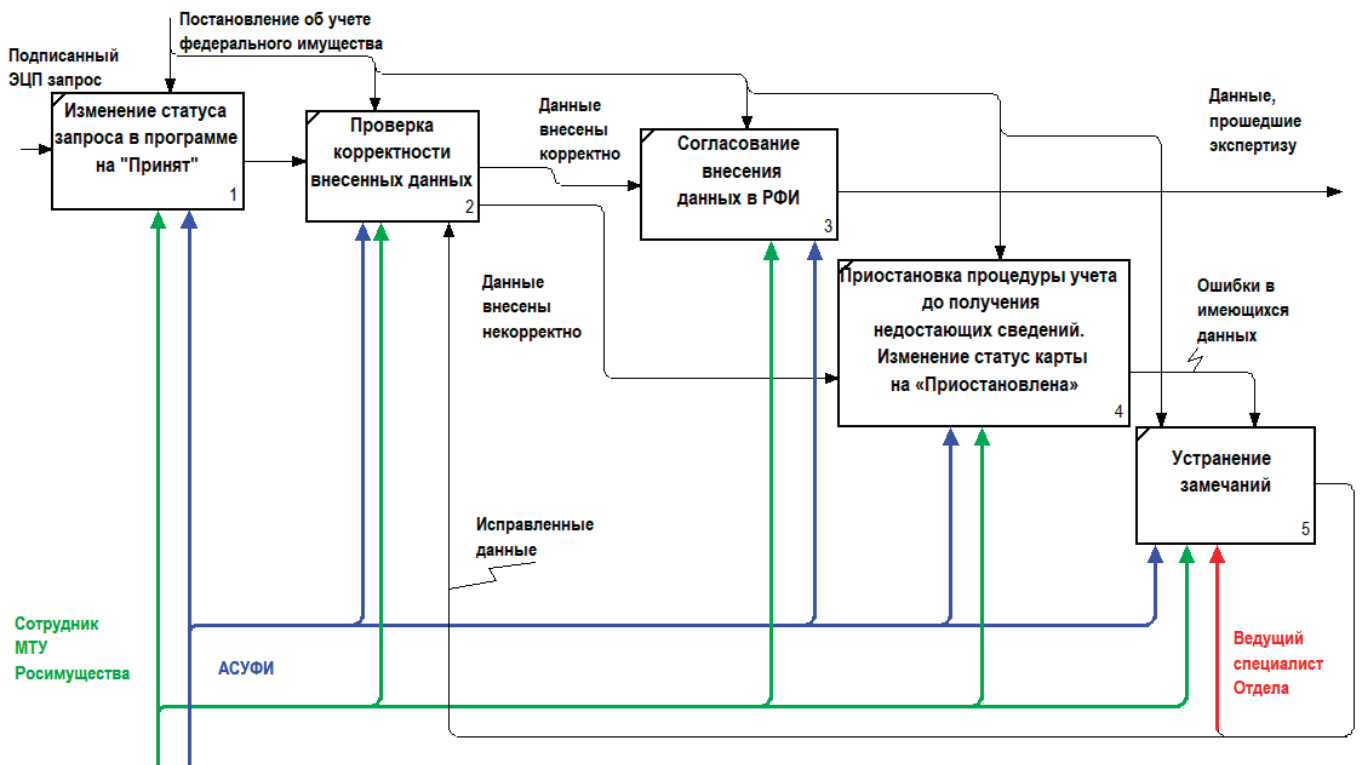


Рис. 2. Диаграмма декомпозиции IDEF0 учета федерального имущества в АСУФИ: принятие запроса и осуществление экспертизы данных

неточность и дублирование данных, а также их несоответствие Единому государственному реестру недвижимости (государственный информационный ресурс, содержащий наиболее ак-

туальные данные об объектах недвижимости на территории Российской Федерации) является основной проблемой учета федерального имущества.

Процесс учета имущества в ИАС «Мониторинг» сопровождается внесением аналогичных сведений об объектах федерального имущества, что и в АСУФИ. При этом интеграция данных между системами отсутствует и одна и та же процедура выполняется дважды.

Таким образом, анализ задачи учета федерального имущества показал, что выполняется большой объем работы по ведению и актуализации данных, но из-за дублирования операций по внесению данных в две различные информационные системы, значительно увеличивается время выполнения задачи и количество возможных ошибок.

Распоряжение временно неиспользуемым федеральным имуществом правообладателем

Задача распоряжения временно неиспользуемым федеральным имуществом заключается в оформлении отношений по передаче данного имущества в аренду или безвозмездное пользование.

На рисунке 3 представлена контекстная диаграмма IDEF0 функциональной модели распоряжения временно неиспользуемым федеральным имуществом.

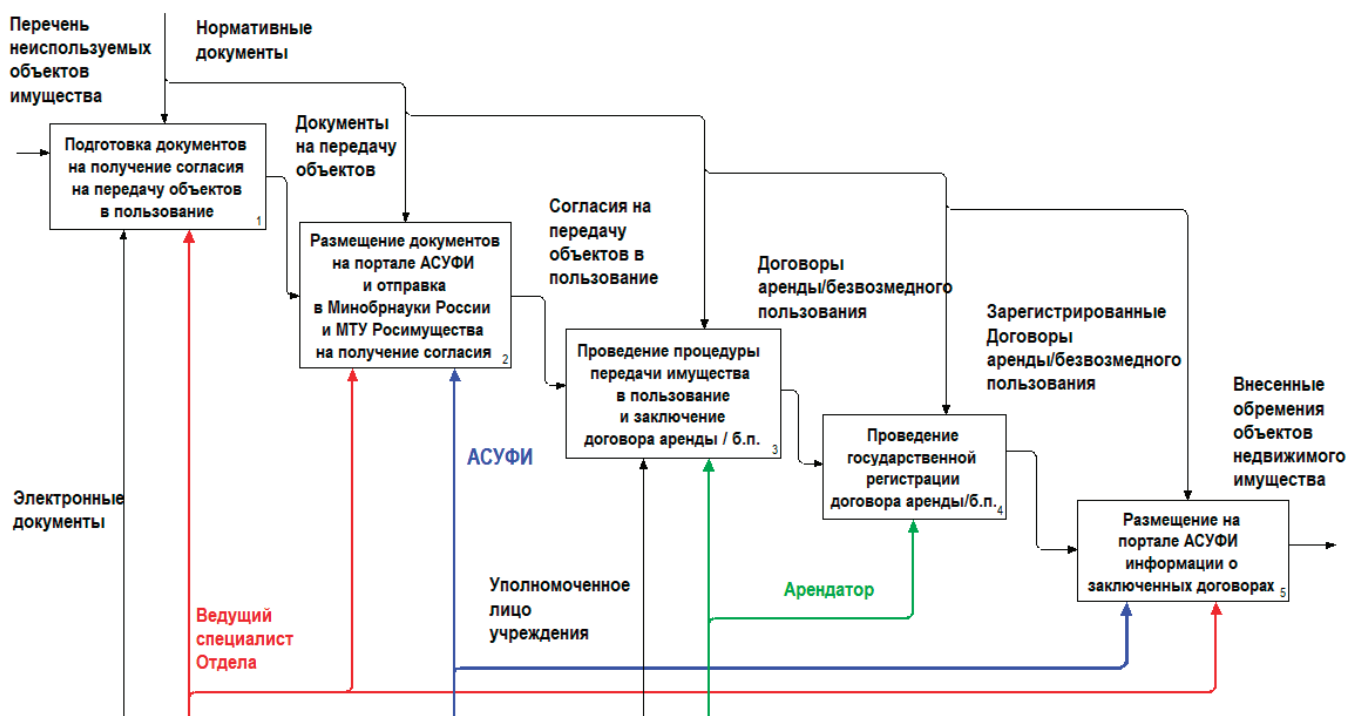


Рис. 3. Контекстная диаграмма IDEF0 функциональной модели распоряжения временно неиспользуемым федеральным имуществом

Распоряжение временно неиспользуемым федеральным имуществом осуществляется следующим образом.

Учреждением формируется перечень временно неиспользуемых объектов имущества для передачи в аренду или безвозмездное пользование. Специалистами отдела инициируется процедура оценки рыночной стоимости арендной платы (при передаче объекта недвижимого имущества в аренду). Результат оценки рыночной стоимости арендной платы должен пройти экспертизу. В случае получения положительного мотивированного мнения МТУ Росимущества, выполняется подготовка документов, необходимых для получения согласия на передачу объектов в пользование. Электронный пакет документов размещается в АСУФИ для направления в Минобрнауки России. После получения согласия учредителя (Минобрнауки России) и уполномоченного органа (МТУ Росимущества) осуществляется процедура передачи временно неиспользуемого имущества в аренду или безвозмездное пользование.

Передача федерального недвижимого имущества в аренду может осуществляться путем проведения торгов или без торгов в соответствии с Федеральным законом от 26.07.2006 г. № 135-ФЗ «О защите конкуренции». Оформление отношений по передаче объекта в пользование включает в себя: подписание договоров аренды или безвозмездного пользования, договоров на возмещение всех расходов, связанных с содержанием имущества, страхование объектов недвижимости и страхование гражданской ответственности с последующей передачей объектов недвижимости пользователю.

После подписания необходимых документов и передачи объектов недвижимости в пользование выполняется государственная регистрация договора аренды (для договора безвозмездного пользования регистрация не требуется).

Зарегистрированный договор, а также соответствующие документы по передаче объектов в пользование размещаются в АСУФИ для предоставления сведений в Минобрнауки России и МТУ Росимущества. Данная функция представляет собой

часть другой задачи — учет федерального имущества, но при этом, ее вынужден выполнять сотрудник, отвечающий за задачу по распоряжению временно неиспользуемым федеральным имуществом. Дополнительно, сведения о заключенных договорах аренды или безвозмездного пользования размещаются в ИАС «Мониторинг».

Таким образом, анализ показал, что в процессах задачи по распоряжению временно неиспользуемым федеральным имуществом происходит не только дублирование информации за счет внесения сведений в разные информационные системы, но и дублирование функций сотрудников, за счет выполнения аналогичных операций в разных задачах.

Заключение

В работе выполнен детальный анализ двух основных задач системы управления федеральным имуществом: учет федерального имущества и распоряжение временно неиспользуемым федеральным имуществом. Результаты анализа вышеуказанных задач позволили выявить следующие типовые проблемы.

Литература:

1. Правосуд, О. С. Использование единой информационной системы учета и контроля недвижимого имущества МВД России в целях принятия оперативных управленческих решений / О. С. Правосуд. — Текст: непосредственный // Вестник Московского университета МВД России. — 2013. — № 9. — URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/ispolzovanie-edinoj-informatsionnoy-sistemy-ucheta-i-kontrolya-nedvizhimogo-imuschestva-mvd-rossii-v-tselyah-prinyatiya-operativnyh>. (дата обращения: 04.09.2020)
2. Постановление Правительства Российской Федерации от 09.09.1999 № 1024 (ред. от 29.11.2000 № 903) «О Концепции управления государственным имуществом и приватизации в Российской Федерации» // Собрание Законодательства Российской Федерации. — 1999. — № 39. — Ст. 4626.
3. Приказ Росимущества от 20.09.2019 № 266 «Об утверждении Стратегии цифрового развития Росимущества на период до 2024 года» // СПС «КонсультантПлюс». URL: <http://www.consultant.ru>.
4. Постановление Правительства Российской Федерации от 16.07.2007 № 447 (ред. от 29.07.2020) «О совершенствовании учета федерального имущества» // Собрание законодательства Российской Федерации — 2007. — № 34, — Ст. 4237.

Разработка мероприятий по развитию туризма на региональном уровне на примере Краснодарского края

Ешевский Алексей Александрович, студент магистратуры

Московский финансово-промышленный университет «Синергия», представительство в г. Тобольске (Тюменская обл.)

Относясь к числу южных регионов, имеющих выход к побережьям Черного и Азовского морей, а также с выходом к горным вершинам Главного Кавказского хребта, богатого своей редкой растительностью, редкими видами животных и разнообразными видами объектов культурного наследия, Краснодарский край является перспективным регионом для развития туризма. Соответственно настоящая статья посвящена рассмотрению практике разработки мероприятий по развитию туризма в пределах данной территории, с учетом применения опыта реализации действующих региональных программ. Особое внимание уделяется практике разработки проектов в сфере туризма по Краснодарскому краю.

Ключевые слова: туризм, мероприятия по развитию туризма, Краснодарский край, региональный туризм, программы по развитию туризма, туристическое проектирование.

В структуре социально-экономических отношений туристический комплекс играет значительную роль. Подобное значение объясняется тем, что для большинства людей туризм вне

– Проблема дублирования и неточности данных. Информация об объектах имущества, требующая постоянного обновления и актуализации, размещается в различных информационных системах (в данной работе рассматриваются две системы) и вносится вручную, что увеличивает количество допускаемых ошибок и время, затрачиваемое на данные процессы.

– Проблема дублирования функций сотрудников. Сотрудники, отвечающие за разные задачи, выполняют аналогичные функции по внесению данных в информационные системы, что увеличивает трудозатраты (сотрудники вынуждены осваивать дополнительные функции, связанные с обработкой больших объемов информации и использованием специализированных инструментальных средств) и время на выполнение операций.

Обеспечение интеграции информационных систем между собой и с Единым государственным реестром недвижимости при условии постоянной проверки корректности введенных данных, а также реинжиниринг бизнес-процессов, направленный на устранение дублирующих операций, позволят повысить эффективность решения задач управления федеральным имуществом.

зависимости от формы реализации ассоциируется с новыми впечатлениями, новыми знакомствами, получением дополнительной информации об окружающем мире. Стремление рас-

ширять границы известного мира для каждого человека реализуется по-разному, в связи с чем сфера туристического комплекса находится в состоянии непрерывного развития, коммерциализируется и становится полноценной частью стратегии экономического развития регионов перспективных для данного направления.

На уровне регионального развития программы по развитию туризма способствуют культурному и этическому развитию населения, благоустройству городов, совершенствованию объектов инфраструктуры, сохранению объектов культурного наследия, содействию сферы трудоустройства населения и т.д. Немаловажным является тот факт, что согласно статистическим данным, представленным Федеральным агентством по туризму в РФ, по итогам 2019 г. число лиц, работающих в туристических фирмах или задействованных в мероприятиях туристического комплекса, составило порядка 61,3 млн человек, что на 24% больше в сравнении с показателями по 2017 г. (47,2 млн чел.) [6]. В связи с представленными данными, наглядно демонстрирующими положительную динамику в российской туристической индустрии, разработка и реализация эффективных мероприятий по развитию туризма позволит улучшить его благосостояние, создать условия для развития иных экономических и культурных отраслей.

В частности, В.П. Капустина обращает внимание на тот факт, что мероприятия по развитию туризма на уровне регионов и муниципалитетов внесены в содержание программных положений Концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации до 2025 г. Улучшение качества жизни населения и переход к инновационному социально ориентированному типу экономического развития страны, как обозначено в настоящем нормативном документе, возможно также посредством интенсивного развития туристической индустрии [2, с. 57]. В непосредственном соприкосновении с положениями Концепции находятся нормы ФЗ № -132 от 24 ноября 1996 «Об основах туристской деятельности в Российской Федерации». В частности, ст. 3.2. и 3.3. настоящего нормативно-правового акта обозначены права и полномочия региональных и муниципальных органов управления в направлении создания благоприятных условий для развития туризма [1]. Так, к перечню основных полномочий и прав органов государственной власти и органов муниципального управления следует отнести:

- определение основных задач в сфере туризма и приоритетных направлений развития туризма в субъектах Российской Федерации;
- разработка, утверждение (одобрение) и реализация документов стратегического планирования в сфере туризма по вопросам, отнесенным к полномочиям субъектов Российской Федерации;
- организация и проведение мероприятий в сфере туризма на региональном и межмуниципальном уровне;
- организация и проведение мероприятий в сфере туризма на муниципальном уровне;
- участие в организации и проведении международных мероприятий в сфере туризма, мероприятий в сфере туризма на всероссийском, межрегиональном, региональном и межмуниципальном уровне [1].

На данных основаниях к числу приоритетных задач органов региональной власти относится разработка мероприятий по развитию сферы туризма. Работу по данному направлению ведет специальное структурное подразделение на базе администрации субъекта на постоянных началах. При рассмотрении практики реализации мероприятий по развитию туризма на уровне Краснодарского края, представляющего собой один из наиболее перспективных субъектов по данной отрасли, подобную работу ведет Министерство курортов, туризма и олимпийского наследия Краснодарского края как специально уполномоченный орган исполнительной власти Краснодарского края [4]. Анализ официального информационного ресурса данного органа показал, что в сфере разработки мероприятий по развитию туризма Министерство применяет программно-целевой метод.

Так, например, в ходе рассмотрения деятельности уполномоченного органа были определены следующие направления работы в рамках метода:

- Реализация мероприятий по государственным программам в сфере туристической индустрии. В настоящее время в крае действует основная программа: Государственная программа Краснодарского края «Развитие санаторно-курортного и туристического комплекса»;
- Обеспечение проектным управлением туристической отрасли;
- Рекламно-информационное обеспечение продвижения туристских, экскурсионных возможностей региона. Брендирование туристических направлений в Краснодарском крае;
- Работа в сфере курортного брендинга по муниципальным образованиям. К примеру, проводится международный исследовательский проект на тему «Повышение туристической привлекательности Туапсинского района»; развивается бренд курортов Горячеключевского района и города Анапа [4].
- Проведение мониторинга деятельности предприятий туристического комплекса;

Также одним из актуальных механизмов ведения работы в сфере разработки мероприятий по развитию туризма в Краснодарском крае является туристическое проектирование. Суть туристического проектирования, как отмечает С.Н. Сычанина, заключается в создании такого туристического объекта (системы), который соответствует плану проекта и был бы полезен для развития туризма в этой области без конфликта с существующей инфраструктурой и ресурсным потенциалом [7, с. 208]. Одним из перспективных и успешных практик, реализации работ в области туристического проектирования в Краснодарском крае является создание Олимпийского парка в Сочи. Проект «Олимпийский парк» обладает огромным потенциалом для развития сферы туризма в Краснодарском крае по причине своей многофункциональности. Изначально подготовленный для проведения Зимних Олимпийских игр 2014 г., он также сохранил свою пригодность для последующих мероприятий, таких как Чемпионат мира по футболу 2018 г., а также предстоящего Гран-при Формула 1 в сентябре 2021 г.

Помимо этого, на базе комплекса «Олимпийский парк» действует сеть отелей и ресторанов, работает парк аттракционов, проводятся соревнования по хоккею с шайбой, конькобежному

спорту, шорт-треку, фигурному катанию и другим видам спорта. Кроме того, территория подходит для пеших прогулок и вне зависимости от сезона привлекает большое число туристов.

Также, рассматривая технологии разработки мероприятий по развитию туризма в Краснодарском крае, важно упомянуть о брендировании туристического комплекса. По мнению большинства специалистов, под брендом туристического региона понимается создание некоего визуального образа, позволяющего туристам быстрее ориентироваться в информационном потоке, с целью подбора импонирующей им отрасли. При этом формы отражения идей бренда (графические, звуковые, цветовые и пр.), как правило, не носят стабильный характер. Их подвижность обусловлена историческими, природными, культурными, экономическими, технологическими факторами, которые подвержены постоянным изменениям. Как отмечает В. Н. Шарафутдинов: «...Мониторинг этих факторов, который также является составной частью технологии брендирования, неизбежно приводит к необходимости совершенствования логотипа, развитию его форм...» [8, с. 206]. С этой целью, при пла-

нировании и разработке мероприятий по развитию туризма, на уровне Министерства курортов, туризма и олимпийского наследия Краснодарского края, используются такие инструменты как: брендинг курортных территорий, классификация объектов туристической индустрии и организация туристических информационных центров.

Таким образом, говоря о разработке мероприятий по развитию туризма на региональном уровне, важно обращать внимание на следующие аспекты. При разработке мероприятий подобного характера важно учитывать ресурсный потенциал региона. Кроме того, на основе анализа опыта развития курортной сферы в Краснодарском крае было установлено, что данный комплекс мероприятий разрабатывается с учетом таких инструментов и механизмов как: нормативно-правовое регулирование, программно-целевые методики, а также брендирование туристических объектов, с целью формирования особого имиджа региона. Подобная практика позволит создать перспективы для разработки долгосрочных программ совершенствования туристической сферы на региональном уровне.

Литература:

1. Федеральный закон «Об основах туристской деятельности в Российской Федерации» от 24.11.1996 № 132-ФЗ // ИПО «Гарант». — URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_12462/ (дата обращения: 27.08.2021)
2. Капустина В. П. Развитие туристской деятельности в муниципальном образовании // Вопросы науки и образования. — 2019. — № 1. — С. 56–59.
3. Концепция долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации до 2025 г. // ИПО «Гарант». — URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/94365/> (дата обращения: 27.08.2021)
4. Общая информация / Министерство курортов, туризма и олимпийского наследия Краснодарского края // Сайт Министерства курортов, туризма и олимпийского наследия Краснодарского края. — URL: <https://kurort.krasnodar.ru/department/about> (дата обращения: 28.08.2021)
5. Попова Р. Ю. Государственное регулирование, становление и развитие туризма в России. М.: МГУ, 2014. 120 с.
6. Статистические показатели, характеризующие развитие туристской отрасли в российской федерации // Сайт Федерального агентства по туризму. — URL: [https://tourism.gov.ru/contents/analytics/statistics/statisticheskie-pokazateli-kharakterizuyushchie-razvitie-turistskoj-otrasli-v-rossijskoj-federatsii-/](https://tourism.gov.ru/contents/analytics/statistics/statisticheskie-pokazateli-kharakterizuyushchie-razvitie-turistskoj-otrasli-v-rossijskoj-federatsii/) (дата обращения: 27.08.2021)
7. Сычанина С. Н. Перспективы развития государственной политики в сфере туризма на примере Краснодарского края // Вестник Академии знаний. — 2018. — № 25(2). — С. 207–212.
8. Шарафутдинов В. Н. Проблемы совершенствования технологии брендирования региональных турпродуктов (на примере Крыма и Краснодарского края) // Крымский научный вестник. — 2015. — № 4. — С. 202–225.

Инфляция

Комкова Екатерина Григорьевна, студент
Российский университет транспорта (МИИТ) (г. Москва)

Говоря об инфляции сегодня, можно сказать, что это достаточно известный термин экономики, но на самом деле она еще недостаточно объяснена. Это связано с тем, что на протяжении столетий с изменением форм собственности, типов ценнообразования, денежных систем изменялись причины, следствия, формы проявления инфляционного процесса.

В современном мире инфляция является одной из самых актуальных проблем в экономике России, которая представ-

ляет собой устойчивое непрерывное снижение покупательной способности денег, тормозящее развитие экономики страны в целом и ухудшающее уровень жизни и благосостояние населения.

В общем виде под инфляцией понимают совершающиеся в экономике:

— чрезмерное увеличение бумажных денег в обращении, не соответствующее предложению товаров и услуг;

- снижение покупательной способности денег;
- общее длительное повышение цен.

Отметим основные черты, характеризующие инфляцию: это сокращение реальных доходов и рост стоимости жизни, повышение общего уровня цен, увеличение количества некачественной продукции, продолжительное рыночное неравновесие.

Инфляция — это превышение количества денежных единиц, находящихся в обращении, над суммой товарных цен и появление в результате этого денег, не обеспеченных товарами, что приводит к росту цен на них. Впоследствии происходит снижение доходов и повышение стоимости жизни.

По своему характеру инфляция подразделяется на следующие виды:

- скрытая или подавленная, проявляется в товарном дефиците, тем самым искусственно ограничивая потребление;
- открытая или явная, которая выражается в устойчивом росте цен [1].

По темпам роста цен инфляцию принято разделять на три вида.

1. Ползучая инфляция означает, что цены растут постепенно, приблизительно на 3–5% в год, как это происходит в развитых странах. Умеренная инфляция — положительный для экономики фактор, она стимулирует спрос, способствует расширению производства и инвестированию.

2. Галопирующая инфляция характерна для развивающихся стран. Рост цен составляет 10–50% в годовом исчислении.

3. Гиперинфляция — характеризуется среднемесячным приростом цен свыше 50%.

Из всех видов инфляции наиболее губительной является гиперинфляция, сопровождаемая астрономическим ростом денежной массы в обращении и, как следствие, катастрофическим ростом цен на потребительские товары.

Самое высокое значение темпа инфляции в России наблюдаю в 1992 г. — в первый год после отмены тотального регулирования цен, имевшего место в советский период. Цены, освободившись от государственного контроля, выросли в 1992 г. на 2509% или в 26 раз. В последующие три года цены продолжали стремительно расти, увеличиваясь ежегодно в разы: в 1993 г. — в 9,4 раза, в 1994 г. — в 3,2, в 1995 г. — в 2,3 раза.

Начиная с 1996 г. в результате проведения правительством страны активных антиинфляционных мероприятий кривая динамики роста цен покинула зону 100%-х темпов и в последующие годы уже ни разу туда не возвращалась. Более того, в 1997 г. темпы инфляции оказались настолько низкими по сравнению с предыдущими годами — всего 11% в годовом исчислении, что многие посчитали высокую инфляцию в России поверженной. Однако уже в следующем 1998 г. инфляция вновь подскочила совсем близко к 100%-й отметке, достигнув уровня 84,4%. Причиной послужил разразившийся в августе этого года финансовый кризис. Последовавший за этим массовый отток

капитала из страны привел к девальвации (обесцениванию) рубля.

В послекризисные годы инфляция в России постепенно ослабевала. Тем не менее, ее уровень оставался высоким, превышая в 5–6 раз уровень инфляции в развитых странах. Для сравнения: в 2001–2005 гг. среднегодовой темп инфляции в России был 13,6%, в период 2008–2016 годов в России наблюдается значительное превышение уровня инфляции относительно нормы даже для развивающихся стран (она составляла примерно 5–6%), а в 2014–2015 годах была еще выше почти в два раза — 11–13%. Начиная с 2015 года главным инструментом денежно-кредитной политики государства становится таргетирование инфляции. Сущность инфляционного таргетирования заключается в том, что основной задачей денежно-кредитной политики государства является поддержание ценовой стабильности и контроль за инфляцией.

Уровень желательной инфляции в России задается также как и в других странах, — по индексу потребительских цен. ЦБ РФ принимает необходимые меры, чтобы идентифицировать наблюдаемую инфляцию с целью избежать ценовых шоков и других неблагоприятных последствий.

Особенности таргетирования инфляции в России связаны с особенностями российской потребительской корзины. В России доля продуктовых товаров в потребительской корзине достаточно высока (36%), значительную роль играют импортные товары (44%), большой удельный вес занимают товары и услуги, ценообразование на которые идет со стороны государства (услуги ЖКХ, некоторые виды транспорта, и др.)

В рамках таргетирования инфляции Банк России устанавливает цель по инфляции и публикует ее в Основных направлениях государственной денежно-кредитной политики, которые подлежат рассмотрению в правительстве РФ, Государственной Думе РФ, Федеральном Собрании РФ, а также данный документ заверяется Президентом Российской Федерации. Цель по инфляции устанавливается для темпа прироста индекса потребительских цен к соответствующему месяцу предыдущего года (рассчитывается Федеральной службой государственной статистики). С учетом особенностей российской экономики установлена цель — инфляция вблизи 4% постоянно. Россия уже достаточно давно перешла к режиму плавающего валютного курса рубля. Это помогает переориентировать денежно-кредитную политику на достижение главной цели — поддержания ценовой стабильности в государстве и тем самым достижения устойчивости национальной валюты.

Таким образом, проанализировав российскую практику по вопросу таргетирования инфляции, можно сделать вывод, что это один из наиболее успешных методов реализации денежно-кредитной политики в стране, который уже давно и прочно зарекомендовал себя за рубежом и на данный момент уже несколько лет успешно практикуется в Российской Федерации, удерживая инфляцию на уровне близком к 4% ежегодно и способствуя снижению инфляционных ожиданий в стране.

Литература:

1. Перевышина Е. Влияние инфляции на темпы экономического роста. Финансы и кредит. 2016;(9):18–30

2. Трунин П. В., Божечкова А. В., Киюцевская А. М. О чем говорит мировой опыт инфляционного таргетирования // Деньги и кредит. 2017. № 4. С. 61–67.
3. Афанасьева О. И. О таргетировании инфляции и регулировании курса рубля // Банковское дело. 2017. № 4. С. 10–14.

Диверсификация земельного фонда через систему налогообложения

Махсудов Мухаммадбек Дилшодбек угли, докторант

Ташкентский институт инженеров ирригации и механизации сельского хозяйства (Узбекистан)

В статье разработаны предложения по достижению высокой эффективности использования земельных ресурсов путем упрощения механизма налогообложения.

Ключевые слова: земля, земельный фонд, виды земельных угодий, сельскохозяйственные угодья, коэффициенты, многолетние насаждения, налоги, продуктивность.

Разные страны применяют свои подходы к использованию тех или иных факторов, определяющих рентабельность сельскохозяйственных угодий. Не менее важно, что при установлении налога на эту категорию земель огромную роль играют природные особенности земель, которые в разных государствах исчисляются по-разному [1]. В целом, уровень налога на прибыль с земли сельскохозяйственного назначения зависит от ее плодородия. Вышеизложенное позволяет сделать вывод о том, что принцип платного землепользования является универсальным, независимо от форм землевладения в разных странах мира [2]. В зарубежных странах доход от землепользования исчисляется через налоги, направленные на изъятие земельной ренты. Вместе с тем анализ налогообложения земель сельскохозяйственного назначения в зарубежных странах показывает, что в силу большого влияния политики и исторических традиций на налоговую систему не во всех странах существует идеальная модель налогообложения земель [3].

Ставки налога на земли сельскохозяйственного назначения устанавливаются в размере 0,95 процента к нормативному значению земель сельскохозяйственного назначения. При диверсификации использования районного земельного фонда с точки зрения налогообложения предлагаю:

Размер налога за пользование сельскохозяйственными угодьями (арендная плата) должен определяться коэффициентом 2, а не коэффициентом 0,95, как указано в статье Налогового кодекса в новой редакции.

Введение этого коэффициента в практику может вызвать протестные настроения среди землепользователей сельскохозяйственных угодий. Введение предложенного коэффициента повысит ответственность за сохранение и повышение плодородия земель [4]. Снижение за последние 30 лет показателя продуктивности сельскохозяйственных угодий по Республике (балльного бонитета), повышение показателей деградации и эрозии земель в перспективе могут привести к негативным последствиям. В связи с этим считаю необходимым не только ввести коэффициент 2,0, но и ввести дополнительный поправочный коэффициент от 0,5 до 3,0 за превышение показателя плодородия земель. Наряду с введением коэффициента 2,0 считаю необходимым также ввести дополнительный поправочный коэффициент от 0,5 до 3,0 за превышение показателя плодородия земель.

Одной из важнейших особенностей земельных участков, занятых многолетними насаждениями, является сложность их такелажа, обусловленная площадью, условиями произрастания, сортовым составом, затратами на создание и многими другими особенностями. Кроме того, при этом затрудняется определение коэффициентов коррекции, позволяющих учитывать определенные специфические особенности оцениваемого объекта.

Получается, что при оценке сельскохозяйственных угодий, занятых многолетними насаждениями, используют основные затратные и выгодные подходы. Если смотреть с точки зрения доходного подхода, то садовод, который собирается начать садоводческую деятельность, в первую очередь высаживает в грунт саженец фрукта, который продается по высоким ценам, с целью получения высокой прибыли. Основными факторами являются соответствие типа культур как почвенным, так и климатическим условиям. Предлагаю внести некоторые изменения в формулу оценки сельскохозяйственных угодий, занятых многолетними насаждениями, с точки зрения доходного подхода. С точки зрения рыночной экономики эти фрукты различаются как по доходу, так и по способам ухода и обработки.

Поэтому предлагаю ввести в формулу оценки сельскохозяйственных угодий, занятых многолетними насаждениями, с точки зрения доходного подхода корректирующие коэффициенты, как в таблице 1 ниже. Предлагаемые коэффициенты могут устанавливаться и корректироваться исходя из рыночной цены продукции.

Тогда для участков земли, занятых многолетними деревьями, вступившими в фазу плодоношения, их текущая стоимость с применением метода капитализации доходов при доходном подходе хилана следующая формула будет выглядеть следующим образом:

$$Q_{\text{тева}} = \frac{D \times R \times K_1 \times K_2 \times K_3}{P} \times 100 \quad (1)$$

Таблица 1. Предлагаемые поправочные коэффициенты

Сорта плодов	Поправочные коэффициенты
Грецкий орех фруктовый (грецкий орех, миндаль)	0,6
Семечковые (яблоня, груша, айва)	0,7
Плодовые (абрикос, персик, слива, вишня, вишня)	0,8
Субтропические растения (инжир, гранат)	0,9
Ягоды (клубника, малина, смородина)	1,0
Тутовник	0,6
Виноград	0,9

здесь: Q_{meva} — стоимость земельного участка, занятого плодоносящими многолетними деревьями;

D — Чистый доход с 1 га деревьев;

R — площадь деревьев, га;

K_1 — коэффициент, учитывающий уровень хозяйствования и интенсивность производства по сравнению с показателем по Республике (от 0,8 до 1,3 — средний уровень по Республике — 1,0);

K_2 — коэффициент, учитывающий месторасположение земельного участка;

K_3 — коэффициент, учитывающий виды и сорта плодовых растений, размещенных на земельном участке (от 0,6 до 1,0);

P — ставка капитализации.

Что касается оценки сельскохозяйственных угодий, занятых многолетними насаждениями, с точки зрения затратного подхода, то могу предложить следующее. При использовании данного подхода считаю необходимым повышение продуктивности земельных ресурсов, учет затрат на освоение земельных участков. Садовод должен быть заинтересован в том, чтобы его участок земли был плодородным. Поэтому,

- поправочный коэффициент с учетом затрат на включение в сельскохозяйственную деятельность земель, не находящихся в сельскохозяйственном обороте или выбывших из него;

- поправочный коэффициент за повышение продуктивности сельскохозяйственных угодий, занятых многолетними насаждениями;

- за полноценное использование (за неполное использование земельного участка, не оставляя его свободным) сельскохозяйственных угодий, занятых многолетними насаждениями, находящихся в их распоряжении, предлагаю внести в Формулу поправочные коэффициенты.

После этого формула оценки стоимости земельного участка, занятого многолетними насаждениями, с точки зрения затратного подхода выглядит следующим образом:

$$Q = [(X_m + X_b + X_{um}) \times K + X_t] \times K_{kes} \times K_{ozl} \times K_{uosh} \times K_{tr} \tag{2}$$

здесь: Q — стоимость земельного участка, занятого многолетними насаждениями;

X_m — расходы на трансферный материал;

X_b — стоимость посадки деревьев;

X_{um} — общегосударственные расходы, в том числе расходы на оформление земельного участка;

X_t — сумма ежегодных расходов на содержание деревьев с момента создания до момента оценки земельного участка;

K — коэффициент индексации цен;

K_{kes} — коэффициент, учитывающий вырубку лиственных пород.

K_{ozl} — поправочный коэффициент с учетом затрат на включение в сельскохозяйственную деятельность земель, не находящихся в сельскохозяйственном обороте или выбывших из него;

K_{uosh} — поправочный коэффициент за повышение продуктивности сельскохозяйственных угодий, занятых многолетними насаждениями;

K_{tr} — поправочный коэффициент за полноценное использование (за неполное пользование земельным участком) сельскохозяйственных угодий, занятых многолетними насаждениями, находящихся в их распоряжении.

Заключение. Считаю, что внедрение в практику вышеуказанных предлагаемых изменений в условиях рыночной экономики приведет к созданию прозрачного механизма оценки сельскохозяйственных угодий, занятых многолетними насаждениями.

Литература:

1. Mahsudov, M. D. (2019). Диверсификация землепользования является фактором развития. Monograph. LAP Lambert Academic Publishing, 71–72.

2. Ugli, M. M. D. (2019). Economic evaluation of land in land fund diversification. *International Journal of Financial, Accounting, and Management*, 1(3), 167–172.
3. M Muhammadbek. DIVERSIFICATION OF LAND USE. *Збірник наукових праць ЛОГОС*, 2021
4. A. R. Babajanov, M. D. Mahsudov (2019). Diversification of land fund in the district. *Monograph*. LAP Lambert Academic Publishing, 77–78.

Проблемы рынка мировой складской недвижимости в настоящее время

Межова Анна Владимировна, студент магистратуры
Московский автомобильно-дорожный государственный технический университет (МАДИ)

В статье автор рассматривает как пандемия COVID-19 и очередной кризис стали стрессовым фактором для рынка коммерческой недвижимости. Оцениваются какие факторы сдерживают развитие отрасли.

Ключевые слова: логистика, мировая экономика, цепь поставок, выполнение заказов, строительство площадей, COVID-19, built-to-suit.

Складские помещения важны практически для любого бизнеса, так как где-то необходимо хранить продукцию. При этом помещение должно соответствовать определенным стандартам качества, отвечать требованиям безопасности, в которой заинтересован прежде всего сам владелец склада.

По мере того, как мир выходит из последствий COVID-19, цепочки поставок и уровни запасов подвергаются таким испытаниям, о которых никто и не подозревал. В результате компании переосмысливают свои цепи поставок во всех аспектах своей деятельности. Это включает в себя серьезный взгляд на складирование и потребность в дополнительных площадях.

Рынок промышленной недвижимости, включающий в себя склады и распределительные центры, достиг своего пика. Среди факторов, повлиявших на этот всплеск, — огромный переход на онлайн-покупки в прошлом году, и поставщики услуг сторонней логистики, стремящиеся расширить свое присутствие, чтобы соответствовать этой тенденции.

«Пандемия вызвала потрясения в цепочке поставок, заставив ритейлеров пересмотреть методы отслеживания и хранения запасов, — говорится в заявлении Мехтаба Рандхава, директора, и Келси Роджерса, старшего аналитика JLL Industrial Research (глобальная компания по оказанию услуг в сфере коммерческой недвижимости) [2].

Движение через склад связано с затратами живого и овещенного труда, что увеличивает стоимость товара. В связи с этим проблемы, связанные с функционированием складов, оказывают значительное влияние на реализацию движения материальных потоков в логистической цепи, использование транспортных средств и издержек обращения [3].

Современный крупный склад — это сложное техническое сооружение, которое состоит из многочисленных взаимосвязанных элементов, имеет определенную структуру и выполняет ряд функций по преобразованию материальных потоков, а также накоплению, переработке и распределению грузов между потребителями.

Новые технологии, направленные на отслеживание запасов и планирование логистики распределения, также сы-

грали важную роль в изменении ожиданий потребителей в отношении сроков доставки.

Столкнувшись с дефицитом продукции, грузоотправители не только стремятся пополнить полки, но и переходят от управления запасами «точно в срок» к организации резервных запасов, что вызывает рост потребностей в хранении. Еще одним фактором является переоценка корпорациями уровня запасов. Учитывая нарушения в цепи поставок в прошлом году, компании переходят от более бережливой модели «точно в срок» к более устойчивым операциям «на всякий случай». Этот сдвиг в работе цепочки поставок может привести к росту запасов более чем на 5–10%.

В результате грузоотправителям становится все труднее находить складские и распределительные помещения в условиях жесткой рыночной конъюнктуры, которой не наблюдалось уже много лет.

«Высокая стоимость земли, ограниченность земельных участков под строительство, отсутствие доступного продукта для аренды, а также зональные барьеры создали проблемы для грузоотправителей, желающих оборудовать помещение», — говорят аналитики JLL.

Предложение хорошо расположенных промышленных площадей сокращается из-за преобразования в офисную и жилую недвижимость, а склады становятся все больше, особенно для компаний электронной коммерции, которым требуется больше места из-за более высоких уровней запасов, интенсивных операций по доставке и обработке возвратов.

В связи с пандемией, ускоряющей эволюцию розничной торговли, все больше людей совершают покупки через Интернет. В 2020 году проникновение электронной коммерции в мире увеличилось на 390 базисных пунктов, что соответствует примерно пяти годам внедрения.

Переоборудованные пустующие торговые центры могут стать решением проблемы. Предложение торговых площадей превышает текущий и прогнозируемый будущий спрос на торговые площади. В недавнем отчете компании Prologis отмечается, однако, что экономические, политические, физические

и юридические факторы являются самыми большими препятствиями на пути преобразования.

Бум электронной коммерции также побуждает некоторые компании рассматривать возможность репрофилирования торговых площадей под гиперлокальные центры выполнения заказов в центре города или вблизи населенных пунктов для удовлетворения логистических потребностей.

Аналитики компании JLL отмечают чрезвычайно высокий уровень промышленного девелопмента: почти 50% проектов, находящихся в стадии строительства, предварительно сданы в аренду. «Существует огромный спрос, но ограниченное предложение земли и промышленных площадок для пользователей», — говорят они.

Традиционно складские и распределительные объекты располагались вблизи системы распределения грузов, включая порты, аэропорты, грузоперевозки и внутренние портовые узлы», — сообщают JLL.

Несмотря на то, что спрос по-прежнему высок, существуют факторы, сдерживающие развитие отрасли, основными из которых являются дефицит строительных материалов и высокие цены на них.

На промышленном рынке существует большая потребность в бетоне, цементе и стали, а цены на них стремительно растут. Сырьевые товары пользуются высоким спросом. Девелоперы хотят продолжать строительство, но отсутствие материалов для этого замедлит его.

Сильные промышленные рынки, которые сталкиваются с нехваткой товарно-материальных ценностей, заставляют некоторые компании вводить новые меры для стимулирования нового развития.

Литература:

1. Особенности строительства складов [Электронный ресурс] URL: <https://likinvestroy.ru/articles/osobennosti-stroitelstva-skladov/> (дата обращения: 03.09.2021)
2. Industrial real estate in short supply — much like the products it stocks [Электронный ресурс] URL: https://www.scmr.com/article/industrial_real_estate_in_short_supplymuch_like_the_products_it_stocks (дата обращения: 03.09.2021)
3. Транспортно-складская логистика строительства [Электронный ресурс] URL: <https://bibl.nngasu.ru/electronicresources/uchmetod/logistic/4981.pdf> (дата обращения: 03.09.2021)
4. Built-to-suit в реалиях пост-пандемии [Электронный ресурс] URL: <https://sitmag.ru/article/25267-built-to-suit-v-realiyah-post-pandemii> (дата обращения: 03.09.2021)
5. Строительство складов [Электронный ресурс] URL: https://angarinfo.ru/publ/sklady/bystrovozvodimye_sklady/stroitelstvo_skladov/15-1-0-41 (дата обращения: 03.09.2021)

В последние годы строительство объектов built-to-suit (BTS, буквально — строительство под ключ) успело стать тенденцией на рынке складской недвижимости. В 2018 году под конечного пользователя было построено 444 тыс. м² (около 60% всего объема складов), в 2019-м — 418 тыс. м² (40%) [4].

Основными заказчиками складов built-to-suit являются операторы крупного сетевого ритейла, дистрибьюторы, игроки рынка логистических услуг и e-commerce. Фактически, это компании из сфер, менее всего пострадавших в данный кризис — те, чьи услуги будут востребованы в условиях сниженной покупательской активности населения.

Чтобы сделать здания еще более эффективными, в настоящее время внедряются более инновационные конструкции складов, касающиеся планировки и использования.

Сегодня все больше предприятий используют несколько уровней внутри склада, более просторные складские площадки вне здания, огромные инвестиции в электроэнергию и технологии для размещения погрузочно-разгрузочного оборудования.

Эти тенденции будут продолжаться и становиться все более выраженными, поскольку клиенты рассматривают местоположение склада и его эксплуатацию более критично, чем когда-либо прежде. Склады играют важную роль в любом секторе экономики, будь то промышленное производство, сельское хозяйство или торговля [5].

В современном динамично развивающемся мире самым главным ресурсом становится время. Поэтому все бизнес-процессы строятся с учетом невозможности временного ресурса. И строительство складов является одним из важных этапов его экономии.

Государственно-частное партнерство в коммунальном хозяйстве России

Питель Татьяна Семеновна, кандидат экономических наук, доцент;

Тинякова Алёна Сергеевна, студент магистратуры

Орловский государственный аграрный университет имени Н. В. Парахина

В коммунальном комплексе России функционируют предприятия разнообразных конфигураций собственности, обеспечивающие предоставление коммунальных услуг и по-

ставку достаточных для этого ресурсов в жилищный сектор, учреждениям бюджетной сферы и коммерческий сектор. Такими коммунальными услугами являются отопление, холодное и го-

рячее водоснабжение, электроснабжение, газоснабжение, канализация.

Подавляющее большинство предприятий водоснабжения и водоотведения, как государственных, так и муниципальных, существует в организационно-правовой форме унитарных предприятий. Это означает, что имущество, находящееся в муниципальной собственности, передается государственному унитарному предприятию водопроводно-канализационного хозяйства (ВКХ) на праве хозяйственного ведения.

Хозяйственное ведение — это особенная разновидность прав по распоряжению имуществом, которую владелец перенаправляет созданному унитарному предприятию. Таким образом, формируется особая разновидность вещных прав, которая имеется только в российском законодательстве. Эти вещные права делегируются юридическим лицам для управления и любого другого применения имущества владельца. Схема хозяйственного ведения представлена в рис. 1

При планово-регулируемой экономике государство, как собственник основной массы имущества, будучи не в состоянии прямо хозяйствовать с присущими ему объектами и одновременно не желая лишиться на них право собственности, справедливо было вынуждено включать в имущественный оборот «самостоятельные» юридические лица — учреждения и предприятия, фиксируя за ними свое имущество на ограниченном вещном праве. Именно так появилось «право полного хозяйственного ведения», специализированное для производственных предприятий, и более узкое «право оперативного управления» — для бюджетных и аналогичных им учреждений. Схема оперативного управления представлена в рис. 2

Согласно статье 294 ГК РФ, право хозяйственного ведения — это право государственного или муниципального унитарного предприятия владеть, пользоваться и распоряжаться имуществом владельца в границах, установленных законом

или иными правовыми актами. Поскольку имущество, передаваемое унитарному предприятию на праве хозяйственного ведения, выходит из фактического обладания владельца учредителя и начисляется на баланс предприятия, сам собственник уже не имеет возможности исполнять в отношении этого имущества правомочия владения и пользования.

Основное отличие прав хозяйственного ведения и оперативного управления состоит в содержании и «объеме» правомочий, которые предприятия получают от собственника на закрепленное за ними имущество.

В условиях развития рыночных отношений и появления частного сектора экономики установка таких ограниченных вещных прав, как и их субъектов не собственников, показали свои явные слабости и недостатки, скрытые прежними условиями хозяйствования.

Один из основных минусов состоит в имеющихся у таких организаций внушительных возможностях злоупотребления данной им владельцем финансовой свободой. Финансовая свобода применяется не всегда в интересах владельца и даже не в интересах самой организации, а с целью передачи имущества организации в частный сектор на условиях, ущемляющих интересы владельца этого имущества.

Из анализа юридического статуса унитарных предприятий, функционирующих в жилищно-коммунальном комплексе, возможно предоставить следующие выводы, предоставленные на схеме рис. 3.

К перечисленным рис. 3. проблемам, наиболее специфическими для муниципальных унитарных предприятий и препятствующим их эффективной работе в условиях сложившихся рыночных отношений, следует отметить также проблему неэффективности системы управления предприятием, обусловленную:

1. В деятельности предприятия отсутствуют долгосрочные стратегии;

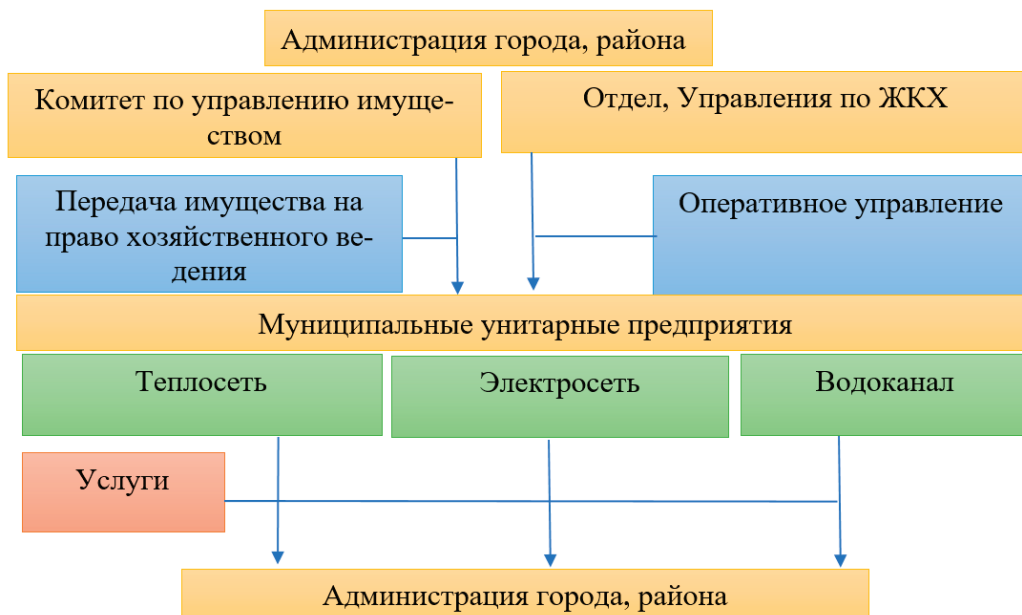


Рис. 1. Хозяйственное ведение

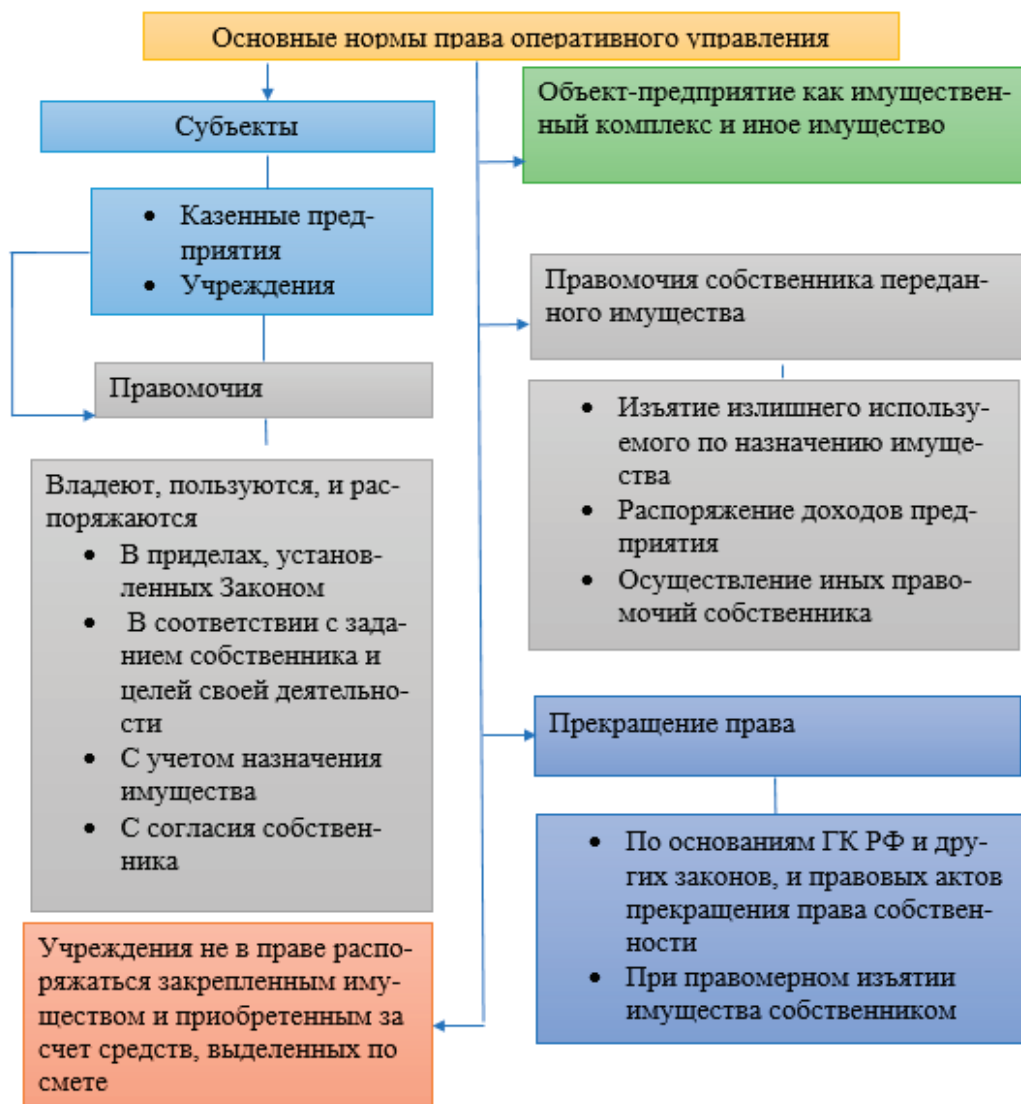


Рис. 2. Оперативное управление



Рис. 3. Выводы из анализа юридического статуса унитарных предприятий

2. Невысокий уровень квалификации персонала. Отсутствует трудовая мотивация работников, следовательно, падает престиж рабочих в инженерно-технических профессиях;
3. Неэффективность управления издержками производства и финансового менеджмента;
4. Низкий уровень ответственности руководящего звена предприятий перед учредителями за последствия принимаемых решений, сохранность и эффективное использование имущества предприятия, а также финансово-хозяйственные результаты деятельности предприятия;
5. Необеспеченностью единства предприятия как имущественного комплекса, что снижает его инвестиционную привлекательность;
6. Отсутствует достоверная информации о финансово-экономическом состоянии предприятия у руководителей предприятия, возможных инвесторов и кредиторов, а также органов исполнительной власти.

В связи с этим перед муниципалитетом и государством в целом стоит задача ликвидации или реорганизации унитарных предприятий и как результат-создания эффективных рыночных механизмов управления коммунальным комплексом. Но решить эту задачу невозможно без внедрения договорных связей и настоящей коммерциализации предприятий коммунального комплекса.

Во многих муниципальных образований Российской Федерации уже выполнен переход на договорные отношения между предприятиями водоснабжения и администрациями муниципальных образований. Как правило, заключению договоров предшествовала смена организационно-правовой формы коммунального предприятия.

К договорам, на основании которых есть возможность передачи прав по управлению объектами, относятся:

- Договор доверительного управления имуществом (глава 53 ГК РФ);
- Договор управления имуществом (глава 39 ГК РФ);
- Концессионные соглашения (Федеральный закон от 21 июля 2005 года № 115 ФЗ «О концессионных соглашениях»;
- Договор аренды зданий и сооружений (глава 34, параграф 4 ГК РФ).

Договор доверительного управления имуществом дает возможность осуществления правомочия владельца в отношении переданного имущества, не имея права собственности на это имущество и действующий не в своих интересах, а в интересах учредителя управления, но от своего имени.

Учредителем доверительного управления может являться любой владелец имущества. Договор доверительного управления относится к срочным договорам и возможно заключение на срок не более 5 лет. По истечении 5 лет, по общему правилу имущество, переданное в доверительное управление, подлежит возврату учредителю управления.

Договор доверительного управления позволяет наглядно разделяет обязанности собственника и обязанности доверительного управляющего, создает условия для конкуренции в сфере управления коммунальной инфраструктурой, а также дает финансовые стимулы эффективного управления ею. Но договор доверительного управления имеет недостатки, затрудняющие его использование в коммунальном комплексе.

В соответствии с ГК РФ, передача недвижимости в доверительное управление должна быть оформлена согласно договора продажи недвижимого имущества. При передаче в доверительное управление имущественного комплекса необходимы акт инвентаризации имущества, бухгалтерский баланс, заключение самостоятельного аудитора о составе и стоимости имущества предприятия и перечень всех его долгов.

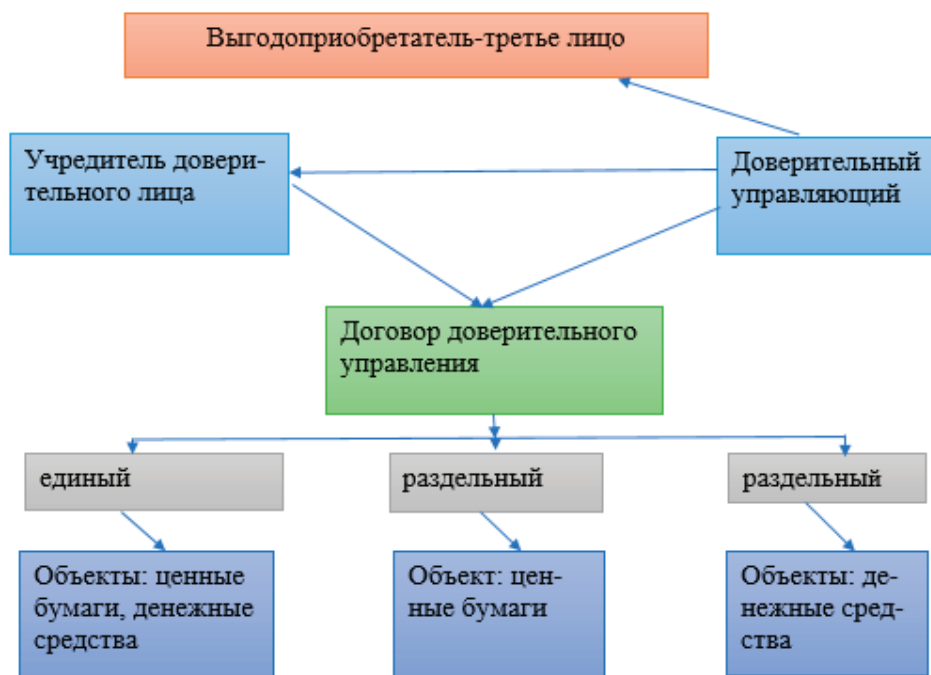


Рис. 4. Участники доверительного управления имуществом

Основные особенности договоров доверительного управления — сравнительно короткий срок действия и невозможность переложить на доверительного управляющего инвестиционные риски по модернизации и созданию нового имущества.

Участники доверительного управления имуществом показаны на рис. 4.

Согласно *договору управления имуществом*, муниципальное образование дает свое имущество управляющей организации, которая обязуется реализовать управление этим имуществом с синхронным проведением его модернизации на оговоренных сторонами условиях. Работа управляющей компании выполняется за оговоренное ранее вознаграждение. Управляющая компания принимает на себя ответственность за работоспособность переданных ей в управление главных фондов. В то же время ответственность за их модернизацию и восстановление она может принять на себя только в границах, выделенных ей для этих целей владельцем ресурсов. Таким образом, соглашение на управление не возлагает на частного оператора инвестиционных обязательств. Более того, соглашение очень похоже на подрядный договор.

Необходимо отметить, что при такой системе имущественных отношений данное в управление имущество невозможно изъять за долги управляющей компании.

При заключении договора владелец определяет цели и задачи управления переданным имуществом. Пути достижения назначенных целей управляющие организации выбирают самостоятельно, утверждая у собственника программу управления имуществом на срок действия договора.

Договорные отношения при управлении имуществом показаны на рис. 5.

Концессионные соглашения — это один из популярных способов установления отношений между общественной властью и частными инвесторами. Сущность концессионных соглашений заключается в передаче частному оператору как обязательств по обеспечению заданной концессионным договором деятельности на переданном в концессию имуществе, а также ответственности за модернизацию и развитие этого имущества, включая новое строительство.

Схема взаимоотношений сторон показана на рис. 6.

Осуществление *договоров аренды* и управления городским имуществом подробно регламентирована гражданским законодательством и частично опробована на практике. Согласно ГК РФ, базовая идея арендных договоров заключается в том, что ответственность за модернизацию и развитие арендуемых основных фондов остается на владельце и не передается арендатору, который отвечает лишь за их надлежащую эксплуатацию и содержание.

В общем случае, арендная плата может вводиться не только в денежной форме, но и в виде возложения на арендатора обязанностей по улучшению арендуемого имущества.

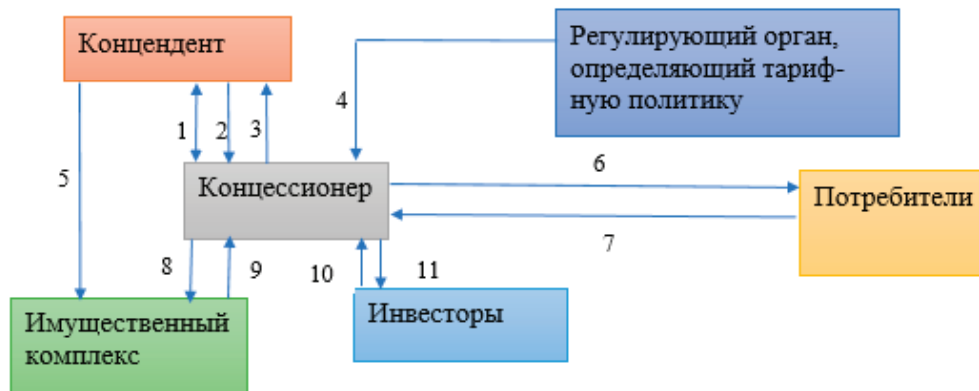
В настоящее время, для бизнеса сформировано удобное законодательство, в том числе хорошо усовершенствована концессионная нормативная база.

В регионах России проведена оценка производительности коммунальных предприятий, по результатам которой все предприятия, признанные неэффективными, будут переданы в концессию.

Кроме гарантированного спроса сферы ЖКХ есть еще одна причина — государство, которое для создания этой стабильности сегодня делает все возможное. В период финансовой нестабильности бизнеса, работающему в ЖКХ, оказывается осо-



Рис. 5. Договорные отношения при управлении имуществом



1. Концессионное соглашение; 2. Предоставление гарантий; 3. Перечисление доли города в капитальных вложениях; 4. Утверждение и пересмотр тарифов; 5. Контроль за исполнением концессионного соглашения; 6. Предоставление товара и услуг; 7. Оплата товара и услуг; 8. Управление имуществом комплексом; 9. Отдача от управления; 10. Предоставление займов, вложения с собственным капиталом; 11. Возврат вложений, выплата процентов и дивидендов.

Рис. 6. Схема взаимоотношений сторон при концессионном соглашении

бенная поддержка: запускается субсидирование процентной ставки по кредитам на проекты в ЖКХ, построены механизмы прямого софинансирования модернизации инфраструктуры в малых городах.

Концессионное законодательство усовершенствовано таким образом, что все концессионные соглашения должны соответствовать целевым показателям для инвесторов. Перед частным бизнесом стоит задача по усовершенствованию тех-

нологичности процесса, в том числе через модернизацию коммунальной инфраструктуры, за счет которого качество коммунальных услуг для конечных покупателей будет повышаться при постоянной стоимости. Таким образом, передача коммунальных объектов в концессию решит сразу две большие задачи — обеспечить жителей качественными коммунальными услугами, не увеличивая их стоимость, и реализовать финансовый потенциал коммунальной сферы.

Литература:

1. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть первая) от 30.11.1994 N51-ФЗ (ред. от 03.08.2018) / Собрание законодательства РФ, 05.12.1994, N32, ст. 3301
2. Федеральный закон «О концессионных соглашениях» от 21.07.2005 N115-ФЗ (последняя редакция)
3. Мартусевич, Р.А. Государственно-частное партнерство в коммунальном хозяйстве / Р.А. Мартусевич, С.Б. Сиваев, Д.Ю. Хомченко. — М.: Фонд «Институт экономики города», 2006. — 240 с.

Потенциал развития рынка арендного жилья

Позднякова Виктория Сергеевна, студент

Научный руководитель: Куканова Наталья Викторовна, кандидат экономических наук, доцент
Орловский государственный аграрный университет имени Н. В. Парахина

Данная статья посвящена вопросу улучшения жилищных условий граждан России путём развития института арендного жилья. Рынок арендного жилья является одним из ключевых факторов, указывающих на экономическое развитие региона, т.е. чем больше развит рынок арендного жилья, тем более экономически активно население.

Ключевые слова: жилищные условия, рынок арендного жилья, доходный дом, аренда.

Potential of development market rental housing

This article is devoted to improving the housing conditions of Russian citizens by developing the Institute of rental housing. The rental housing market is one of the key factors indicating economic development in the region, i.e. the more developed the rental housing market, the more economically active the population.

Keywords: housing conditions, rental housing market, apartment building, rent.

В настоящее время арендные операции на рынке жилья являются весьма актуальными и востребованными. В большинстве случаев граждане сдают в аренду жилые помещения неофициально, что, несомненно, является основной проблемой данного рынка. [2]

На сегодняшний день одним из актуальных вопросов современного рынка недвижимого имущества является легализация рынка арендного жилья и вывод данного сегмента рынка из теневой зоны экономики. Одним из вариантов путей решения данной проблемы могут стать доходные дома. России уже есть исторический опыт в данном направлении развития рынка арендного жилья. Так называемые доходные дома стали строить в 18 веке, а пик их развития пришелся на конец 19 — начало 20 века. [3] Дореволюционный рынок жилья в двух российских столицах в начале XX века был преимущественно арендным — горожане снимали квартиры в доходных домах. На долю доходных домов в крупных городах приходилось примерно 80% построек. Такой вид бизнеса приносил существенную пользу для городского бюджета, например, в 1913 году общий доход Москвы, например, составил 47 млн руб., 7 млн из которых — налоги с владельцев доходных домов. [3]

Возрождение доходных домов должно положительно сказаться на общем климате социально-экономического развития общества, а также возможность превращение городского жилищного фонда из убыточной статьи городского бюджета в доходную.

Однако, в нашей стране в полной мере до сих пор не созданы условия, способствующие эффективному развитию арендного жилья. Актуальность темы исследования обуславливается процессами на фоне финансового состояния населения в нашей стране. В ходе изучения данной темы стало известно, что основные проблемы в сфере рынка арендного жилья непосредственно связаны с недостаточным финансированием, а также с несовершенством законодательной базы, регулирующей данный вопрос и с различными экономическими барьерами.

С некоторых пор государство стало проявлять заинтересованность в создании структурированного рынка арендного жилья, как одного из ключевых элементов решения жилищных проблем населения страны. [5]

Так, например, Минрегионе России разработана Программа развития рынка арендного жилья в Российской Федерации.

Планируется, что к 2025 г. рынок аренды жилья в стране должен вырасти до 20% от общего объема жилищного фонда. Если учесть, что общий объем ввода жилья к тому времени должен достичь 142 млн кв. м., то речь идет о почти 30 млн «квадратов» арендного жилья ежегодно. [3]

Для того чтобы создание доходных домов результировало не только социальный эффект, но и экономический — чтобы этот бизнес стал привлекателен для инвестора, необходима постановка следующих задач:

- выделение на специальных условиях подготовленных земельных участков с учетом запросов застройщика под строительство доходных домов;
- обеспечение подключения на льготных тарифах к инженерной инфраструктуре;
- принятие обоснованной системы налоговых льгот для застройщика доходного дома и управляющей/обслуживающей компании;
- выделение субсидий от государства в поддержку развития бизнеса по строительству доходных домов.
- создание реальных механизмов снижения стоимости финансирования для поставщиков арендного жилья.

Процесс создания цивилизованного рынка арендного жилья в России постепенно вступает в стадию апробации. Уже на данном этапе нельзя не обратить внимание на положительные перспективы, которые открываются перед потребителями рынка и перед государством.

Активно функционирующий «теневой» рынок арендного жилья не только не защищает арендатора от махинаций риэлторов и арендодателей, но и зачастую вынуждает снимать жильё низкого качества по излишне завышенной цене.

Таким образом, строительство доходных домов является перспективным направлением развития социально-экономического климата России. В рамках программ по стимулированию рынка арендного жилья возможно решение таких масштабных государственных задач, как повышение территориальной мобильности активного населения, формирования новых стандартов качества жилья и качества человеческого капитала и вследствие этого — построения постиндустриальной экономики. Однако, чтобы этот сектор рынка недвижимости получил возможность активно развиваться, на данном этапе необходима в первую очередь государственная поддержка.

Литература:

1. Федеральный закон от 13.07.2015 N218-ФЗ «О государственной регистрации недвижимости» [Электронный ресурс] — Режим доступа. — URL: <http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=law;n=173604> (дата обращения 26.08.2021).

2. ДОМ.РФ — финансовый институт развития в жилищной сфере [Электронный ресурс] URL: [https://xn -- d1aqf.xn -- p1ai/about/](https://xn--d1aqf.xn--p1ai/about/) (дата обращения 11.08.2021);
3. Профильный проект РБК: главные новости рынка недвижимости [Электронный ресурс] URL: [https://realty.rbc.ru/news/58d-4d1cf9a7947b08201b19a](https://realty.rbc.ru/news/58d4d1cf9a7947b08201b19a) (дата обращения 16.08.2021);
4. Российский рынок жилищного строительства — обзор российского медиахолдинга РБК. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.rbc.ru/reviews/realty/chapter_1_1.shtml (дата обращения 15.08.2021).
5. Рынок арендного жилья: опыт развития, текущие вопросы и перспективы. [Электронный ресурс]. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/rynok-arendnogo-zhilya-opyt-razvitiya-tekuschie-voprosy-i-perspektivy> (дата обращения 15.08.2021);
6. Предложения по развитию рынка недвижимости в России [Электронный ресурс] URL: https://studbooks.net/1728104/ekonomika/predlozheniya_razvitiyu_rynka_nedvizhimosti_rossii (дата обращения 16.08.2021);

Препятствия развитию института рынка арендного жилья

Позднякова Виктория Сергеевна, студент

Научный руководитель: Куканова Наталья Викторовна, кандидат экономических наук, доцент
Орловский государственный аграрный университет имени Н. В. Парахина

Данная статья посвящена вопросу препятствий развития института арендного жилья. Арендное жилье на сегодняшний день является, по большей мере, частью теневого рынка, который в свою очередь препятствует экономическому развитию регионов и, в целом, экономическому развитию государства.

Ключевые слова: жилищные условия, рынок арендного жилья, аренда, проблемы рынка арендного жилья.

Obstacles to the development of the institute market rental housing

This article is devoted to the issue of obstacles to the development of the institute of rental housing. Rental housing today is, to a large extent, part of the shadow market, which in turn hinders the economic development of the regions and, in general, the economic development of the state.

Key words: housing conditions, rental housing market, rent, problems of the rental housing market.

На данный момент на территории Российской Федерации арендные отношения на рынке жилого имущества являются весьма злободневными и востребованными. В большинстве случаев граждане сдают в аренду жилые помещения неофициально, соответственно, активно функционирует теневой рынок, что в свою очередь является основной проблемой рынка арендного жилья.

В Российской Федерации отношения на рынке арендного жилья рассматриваются в 34 главе Гражданского кодекса Российской Федерации, в ней определяются понятия объекта, субъекта арендных отношений, а также общие положения договора аренды. Так, субъектами арендных отношений являются арендодатель, т.е. собственник имущества или его законный представитель, и арендатор. А объектом аренды может стать практически любой материальный предмет, например, земельные участки; предприятия; обособленные природные объекты; имущественные комплексы; здания; оборудование; сооружения; транспортные средства; и т.д. Причем, доход, который будет получен в результате использования арендованного имущества является собственностью арендатора. [2]

Сегодня для повышения уровня конкурентоспособности страны и укрепления позиций на мировом уровне экономика Российской Федерации вынуждена стремительно формиро-

ваться в направлении постиндустриального общества, главным рычагом управления которого является человеческая единица, имеющая высокий уровень эффективности, высокий уровень образованности и коммуникабельности, а также, имеющая высокий уровень мобильности.

На сегодняшний день одним из актуальных вопросов современного рынка недвижимого имущества является легализация рынка арендного жилья и вывод данного сегмента рынка из теневой зоны экономики.

С точки зрения рыночной экономики строительство жилых площадей, изначально предназначенного не для продажи, а для сдачи в аренду, является оптимальным решением проблемы, так как несет выгоду всем субъектам данного процесса. Несмотря на это в настоящее время потенциал развития института рынка арендного жилья не является привлекательным для всех участников данного рынка. Несмотря на это, в свою очередь данный сегмент рынка является активной площадкой для развития теневой отрасли экономики, что пагубно влияет на уровень развития региона и страны в целом.

В отличие от Российской Федерации в большинстве зарубежных стран рынок арендного жилья является показателем фактором в уровне развития экономики региона. В силу менталитета в Российской Федерации арендное жилье

чаще рассматривают как временное, большинство населения желает жить в жилплощади, принадлежащей на праве собственности. Данный фактор обуславливается в восприятии граждан жилья на праве собственности как признака надежности и обеспеченности. Именно данный фактор приводит население к оседлому образу жизни из-за привязанности к месту жительства, и понижает уровень мобильности населения, что отрицательно сказывается на экономическом развитии страны и региона, а также препятствует реализации развития рынка арендного жилья.

По данным Федеральной службы государственной статистики на сегодняшний день в Российской Федерации, в зависи-

мости от региона, арендуется лишь около 10–15% жилья, при этом налоговые отчисления в казну государства поступают менее, чем от 15% сдаваемого в аренду недвижимого имущества. Все участники таких правоотношений не защищены государственной силой закона. Рынок арендного жилья является теневым, а значит и экономически неэффективным.

На сегодняшний день, учитывая специфику экономического развития рынка арендного жилья в Российской Федерации, а так же особенности менталитета граждан России, институт рынка арендного жилья цивилизованно может развить лишь в случае вмешательства государства с программами по обеспечению роста привлекательности арендного жилья.

Литература:

1. Федеральный закон от 13.07.2015 N218-ФЗ «О государственной регистрации недвижимости» [Электронный ресурс] — Режим доступа. — URL: <http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=law;n=173604> (дата обращения 26.08.2021).
2. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть вторая) от 26.01.1996 N14-ФЗ (ред. от 01.07.2021, с изм. от 08.07.2021) (Дата обращения 21.08.2021)
3. ДОМ.РФ — финансовый институт развития в жилищной сфере [Электронный ресурс] URL: <https://xn--d1aqf.xn--p1ai/about/> (дата обращения 11.08.2021);
4. Профильный проект РБК: главные новости рынка недвижимости [Электронный ресурс] URL: HYPERLINK «<https://realty.rbc.ru/news/58d4d1cf9a7947b08201b19a>»<https://realty.rbc.ru/news/58d4d1cf9a7947b08201b19a> (дата обращения 16.08.2021);
5. Российский рынок жилищного строительства — обзор российского медиахолдинга РБК. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.rbc.ru/reviews/realty/chapter_1_1.shtml (дата обращения 15.08.2021).
6. Рынок арендного жилья: опыт развития, текущие вопросы и перспективы. [Электронный ресурс]. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/gynok-arendnogo-zhilya-opyt-razvitiya-tekuschie-voprosy-i-perspektivy> (дата обращения 15.08.2021);
7. Предложения по развитию рынка недвижимости в России [Электронный ресурс] URL: https://studbooks.net/1728104/ekonomika/predlozheniya_razvitiyu_rynka_nedvizhimosti_rossii (дата обращения 16.08.2021);
8. Федеральная служба государственной статистики (rosstat.gov.ru) [Электронный ресурс] URL: <https://rosstat.gov.ru> (дата обращения 10.08.2021)

МАРКЕТИНГ, РЕКЛАМА И PR

Конкурентный анализ на рынке гостиничных услуг города Сочи

Кормишов Александр Юрьевич, аспирант;
Круглова Марина Сергеевна, кандидат экономических наук, старший преподаватель
Сочинский государственный университет

В статье приведены краткие результаты научно-исследовательской работы по конкурентному анализу гостиничной отрасли г. Сочи на примере отеля «Сочи-Магнолия». Проанализирована сравнительная характеристика нескольких гостиниц, работающих в одном сегменте, и выделены конкурентные преимущества изучаемого предприятия на рынке.

Ключевые слова: гостиница, конкуренты, анализ конкурентной среды.

Конкурентная среда окружает все фирмы, существующие в условиях рынка, ведь лишь в единичных ситуациях конкуренты отсутствуют. Конкуренцию в экономической сфере можно определить так: «соперничество субъектов рыночных отношений за наилучшие условия коммерческой деятельности» [2]. Если брать в расчет более глобальные смыслы, можно сформулировать понятие конкуренции как борьбу за покупателя.

Конкурентоспособность в рыночной экономике является основным фактором коммерческого успеха [3]. Рыночная конкуренция уже сейчас стала механизмом отбраковки всех нежизненных форм производства и торговли, при ней обречены все неэффективные формы и методы хозяйствования. По Портеру, позицию фирмы в отрасли определяет конкурентное преимущество.

Нами была поставлена цель проанализировать конкурентов примере Гостиничного комплекса «Сочи-Магнолия» категории «3 звезды» в городе Сочи. Это комфортабельный отель в центре курорта, предоставляющий гостям необходимые условия для отдыха и комфортного проживания на Черноморском побережье. Выгодное расположение, современная инфраструктура, качество размещения, уровень сервиса и приемлемые цены делают комплекс востребованным и доступным вариантом проживания.

Конкурентный анализ — это метод бизнес-анализа конкурирующих предприятий по ряду критериев [1]. Объект конкурентного анализа — множество имеющихся и будущих конкурентов в соответствующем сегменте рынка. Изучение предприятий аналогичной отрасли помогает оценить конкурентов, определить их преимущества и недостатки, а на основании анализа составляются выводы и рекомендации по маркетинговой стратегии.

На сегодняшний день Сочи остается популярным курортным направлением, и развитие города будет связано

с туризмом, прежде всего, с организацией отдыха — на море и в горах. Особенность гостиничного рынка города Сочи заключается в том, что его развитие резко ускорилось в связи с проведением в городе-курорте мега-событий — Игр 2014 года и Чемпионата мира по футболу 2018 года. Реализация событийных программ дала поддержку модернизации инфраструктуры города, что привело к революционным изменениям на гостинично-туристском рынке курорта.

Рынок гостиничных услуг города Сочи переживает фазу бурного развития: в город приходят крупные международные гостиничные операторы, появляется большое количество мини-отелей и хостелов. Эту рыночную ситуацию подкрепили обстоятельства пандемии COVID-19 в условиях закрытия границ и повышения спроса на внутренний туризм.

В настоящее время в городе Сочи действует около 156 гостиниц и аналогичных средств размещения, около 20% из них (58 единиц) принадлежит индивидуальным предпринимателям. Основные конкуренты ГК «Сочи-Магнолия» представлены в таблице 1.

Конкурентным преимуществом АО ГК «Сочи-Магнолия» является тот факт, что гостиница работает в средней ценовой нише. Имеется парковка, большой номерной фонд, также имеются партнерские программы. Администрацией гостиницы был также проведен опрос о том, что повлияло на выбор клиентами именно этой гостиницы. Учитывались такие аспекты как:

- соотношение цена\качество предоставляемых услуг;
- наличие партнерских программ;
- расстояние до набережной;
- наличие парковочных мест на территории гостиницы.

Результаты представлены на рис. 1.

Исходя из результатов опроса можно сделать вывод, что для большинства клиентов (40% опрошенных) решающим фактором стало именно соотношение цены и качества предоставляемых услуг. На втором месте (30% респондентов) — опреде-

Таблица 1. Основные конкуренты ГК «Сочи-Магнолия»

Гостиницы	Грейс Наири	Viva	Чайка	Жемчужина
1	2	3	4	5
Год основания	2006	2010	1901	1973
Категория	3*	2*	4*	4*
Стоимость проживания	2700 руб.	3300 руб.	3000 руб.	5500 руб.
Номерной фонд	44	12	50	70
Общая площадь, кв.м.	4400	1200	5000	7000
Наличие официального сайта	nairi-sochi.ru	www.viva-hotel.ru	chaykasochi.ru/	zhemchuzhyna-sochi.ru/
Численность персонала	150	100	200	250
Наличие бассейна	Есть	Нет	Есть	Есть
Наличие парковки	Нет	Нет	Есть	Есть
Программа лояльности	Акции и скидки	Отсутствует	Накопительная дисконтная карта	Накопительная дисконтная карта



Рис. 1. Результаты опроса клиентов гостиницы

ляющим фактором стало наличие у гостиничного комплекса партнерских программ. Наличие парковочного места и расстояние от гостиницы до набережной не являются основными показателями для большинства туристов при выборе места для отдыха — эти критерии стали определяющими у 15%.

Необходимо также проанализировать фирменный стиль гостиниц-конкурентов и выявить их сильные и слабые стороны, а также понять, чем можно выделиться и отличаться на их фоне. Фирменный стиль гостиницы является основой формирования ее имиджа, обеспечивая узнаваемость и уважение клиентов [4]. Главным элементом стиля является логотип, поэтому в первую очередь остановимся на сравнении логотипов. Логотипы основных конкурентов представлены в таблице 2.

Конкурентный анализ логотипов мы проводили по основным критериям качества: простота, привлекательность, читаемость, запоминаемость, оригинальность, ассоциативность, функциональность.

Все логотипы конкурентов гостиничного комплекса «Сочи-Магнолия» просты в исполнении и не перегружены. Однако, стоит отметить, что логотип отеля «Грейс Наири» выделяется на общем фоне.

Если рассматривать простоту исполнения, естественно можно выделить логотип отеля «Чайка». Черный цвет харак-

теризуется лаконичностью, а изображенные птицы визуально дают понять, о какой компании идет речь.

В логотипе Гранд отеля «Жемчужина» присутствуют категория присвоенных звезд, что показывает высокий сервис данной компании. Но, сам логотип выглядит просто. Таким образом, можно сделать вывод, что эмблема не соответствует высокой категории обслуживания в отеле.

Гостиница «Viva» в своем логотипе использовала три цвета: синий, розовый и желтый. Стоит отметить, что желтый цвет совершенно не видно и текст является нечитаемым. Это большой недостаток в данной эмблеме. Также, при детальном рассмотрении видно, что логотип выполнен в разных шрифтах, что также не делает эмблему более эстетичной.

Можно сделать вывод, что логотип АО ГК «Сочи-Магнолия» отличается от эмблем конкурентов, так как он является комбинированным, а именно — в нем присутствует и текст, и визуальный объект (цветок магнолии вместо буквы «О»). Используется яркая цветовая гамма для визуальной узнаваемости — такие цвета, как белый, зеленый, оранжевый. В связи с этим, на фоне остальных логотипов, эмблему АО ГК «Сочи-Магнолия» можно охарактеризовать самой привлекательной.

Таким образом, для предпринимательской деятельности в сфере социально-культурного сервиса характерна высокая степень конкуренции. Гостиничные предприятия санатор-

Таблица 2. Логотипы основных конкурентов компании

Название организации	Логотип
1	2
АО ГК «Сочи-Магнолия»	
Отель «Грейс Наир»	
Гостиница «Viva»	
Отель «Чайка»	
Гранд отель «Жемчужина»	

но-курортной отрасли города Сочи ведут перманентный «поединок» за долю рынка и внимание целевой аудитории. Конкурентный анализ, вместе с тем, позволил определить, в чем изучаемая гостиница уступает конкурентам, и подтвердил ее конкурентные преимущества на рынке. В качестве практи-

ческих рекомендаций предприятию предложено обновление фирменного стиля и, в частности, дизайна логотипа в соответствии с трендами 2021 года, разработка комплекта фирменных шрифтов и достижение единообразия стиля в точках контакта с гостями.

Литература:

1. Беляев, В. И. Маркетинг: основы теории и практики: учебник / В. И. Беляев.— 2-е изд., стер.— Москва: КНОРУС, 2017.— 672 с.— Текст: непосредственный.
2. Дударев, Р. М. Анализ конкурентной среды / Р. М. Дударев.— Текст: непосредственный // Достижения науки и образования.— 2018.— №№ 7 (29).— С. 40–43.
3. Матвиенко, Д. Ю. Стратегический конкурентный анализ / Д. Ю. Матвиенко.— Текст: непосредственный // Современная конкуренция.— 2020.— №№ 2.— С. 142–143.
4. Королько, В. Г. Основы публичных рилейшнз / В. Г. Королько.— Киев: Ваклер, 2018.— 528 с.— Текст: непосредственный.

Экспозиция как маркетинговый инструмент

Нечаева Ангелина Витальевна, студент
Московский государственный институт культуры (г. Химки)

В XXI веке на всём рынке существует плотная конкуренция, и в этой конкурентной среде сила лидерства, исходящая от производства, заменяется лидерством, исходящим от успеха маркетинговых и рекламных работ. Поскольку самый быстрый,

квалифицированный и малозатратный способ производства создается компанией благодаря таким причинам, как процесс глобализации, быстрое развитие информационно-коммуникационных технологий, широкие производственные возмож-

ности создают производственный стандарт для других компаний в короткие сроки; и разница между компаниями с точки зрения качества производства и обслуживания начинает исчезать.

В период, когда это развитие и изменения являются опытом; компании, которые могут создать другое место и ценность в сознании потребителей, могут защитить свою долю рынка и могут добиться прогресса. На этом этапе важную роль играют маркетинговые и рекламные мероприятия, осуществляемые компаниями. В такой рыночной среде посещение выставок коммерческой экспертизы дает важные преимущества и поддерживает компании в совместной маркетинговой и рекламной деятельности.

Экспозиция коммерческой экспертизы — это рынок, где производители и потребители товаров и услуг встречаются в определенное время и в определенном месте. Наличие конкретной тематики выставки даёт компаниям-участникам возможность в кратчайшие сроки и наиболее эффективно уловить «сопутствующий спрос». Таким образом, это даёт компаниям возможность приобрести важные преимущества как в продажах, так и в рекламе. В этом отношении выставки имеют рекламный размах; опосредуют рост продажной графики участников вместе с их маркетинговыми отношениями.

Сегодня одна из наиболее важных проблем, с которой сталкиваются многие компании, работающие в различных секторах, заключается в том, что физическое расстояние между производителями и потребителями увеличилось, и эти две группы могут иметь ограниченную коммуникацию друг с другом [1].

В этих условиях, в условиях конкуренции, которая постепенно ужесточается, компании стараются как разрабатывать новые и квалифицированные технологии, так и следовать за своими конкурентами, а также достигать своих текущих и потенциальных клиентов, пытаясь определить требования и ожидания этих клиентов и поэтому испытывают трудности в их достижении. Из-за пространственной и временной дистанции между компаниями осуществляют эту деятельность такими методами, как анализ рынка, маркетинговые исследования, определяющие потребительский спрос, исследования по измерению рекламной активности и, таким образом, не имеют физического контакта с потребителем.

Когда мы смотрим на этот вопрос с этой точки зрения, то ясно видим важность выставок коммерческой экспертизы для компаний. Поскольку выставки коммерческой экспертизы являются одним из редких видов деятельности, которые могут объединить производителя и потребителя в современных рыночных условиях, привлечь покупателя и продавца вместе и создать взаимные и личные отношения между этими группами. Благодаря опыту выставок; компании-участники могут общаться со своими клиентами, с которыми они работают, иметь возможность узнать мнение клиентов о своих компаниях и их продуктах в первую очередь и могут осуществлять свою рекламную деятельность непосредственно на своих клиентах без вмешательства какого-либо лица или средства массовой информации [2].

Благодаря эксклюзивному обращению, такому как гостеприимство, проявляемое к клиентам, которое является клю-

чевым компонентом для компании-участника в выставочной зоне, проявлению тесного интереса к этим людям на протяжении всей выставки и резервированию специальных номеров в гостиницах для этих людей, взаимным встречам, транспортировке этих клиентов в выставочную зону и заботе об их особых потребностях, достигается важный прогресс в укреплении нынешних отношений.

Помимо своей пользы для существующих отношений, экспертные выставки имеют важное значение для знакомства с новыми лицами. Экспертные выставки следует рассматривать как редкую возможность привлечь посетителей, имеющих высокий уровень интереса к стенду компании.

Посещая выставки коммерческой экспертизы, компании не только знакомятся со своими текущими клиентами и расширяют свой бизнес, но и имеют возможность встретиться с потенциальными клиентами, которые имеют шанс создать связь для бизнеса в будущем.

Экспертные выставки объединяют различные компании, принадлежащие к сектору, для которого организована выставка, и предоставляют этим компаниям возможность поделиться своей информацией о будущем и построить деловые партнерские отношения [3].

Помимо предоставления возможности общаться с другими компаниями в этом секторе; на экспертных выставках есть профессиональные посетители, которые работают или хотят работать с этим сектором, и участники выставок имеют возможность осуществлять рекламу своих продуктов и услуг непосредственно этим людям.

Потенциальные клиенты, которые хотят приобрести продукты и услуги, относящиеся к сектору экспертных выставок, приходят на выставочную площадку с этой целью самостоятельно, и компании извлекают выгоду из характеристики экспертных выставок «находясь в состоянии привлечения внимания соответствующего клиента». Поскольку люди, которые посещают выставку в качестве посетителей, хотят быть информированными о секторе, предметах, которые их интересуют, а также услугах и продуктах, представленных на выставке, и поскольку у них есть потенциал для создания деловых отношений в конце концов; это становится огромной лёгкостью для компаний-участников.

Исследования, проведённые на выставках, показывают, что экспертные выставки предоставляют важные возможности для проведения маркетинговых исследований. Например, если компания-участник думает о выпуске продукта или услуги на рынок, она может разработать идею по таким вопросам, как ценообразование и дистрибуция, проведя исследование посетителей экспертной выставки, а также может собрать информацию об основных характеристиках и преимуществах, стандартах качества, которыми должен обладать продукт.

Еще одна причина, по которой выставочные организации стали важным исследованием для компаний-участников, заключается в том, что такого рода организации объединяют несколько компаний; таким образом, компании имеют возможность «наблюдать за своими конкурентами». На экспертных выставках компании имеют стенд в одной зоне со многими своими конкурентами из этого сектора, иногда даже перед

своими конкурентами или рядом с ними. Так они получают возможность наблюдать за своими соперниками. Таким образом, они могут проводить очень важные исследования для сбора информации о секторе, такие как наблюдение за текущим состоянием конкурентов, наблюдение за отношениями между конкурирующими компаниями и клиентами, их отношением к клиентам и методами их работы.

В то же время экспертные выставки имеют важное значение с точки зрения наблюдения за клиентами конкурента, охвата указанных клиентов различными маркетинговыми и рекламными мероприятиями, осуществляемыми во время выставки, являясь организацией, предоставляющей возможность общения с этими клиентами [4].

Компании-участники могут иметь более успешное место, чем их конкуренты, благодаря хорошо образованному персоналу стенда, активным и успешным рекламным работам до и после выставки, вспомогательной деятельности, замечательному выставочному дизайну и тщательно управляемым после выставки исследованиям.

Сегодня выставочные организации и проводимая здесь деятельность достойны освещения в прессе и вызывают интерес средств массовой информации. Если компании-участники проводят успешные шоу, интересные рекламные мероприятия на своих стендах, то они имеют возможность проходить в средствах массовой информации как новости и таким образом осуществлять свою рекламу таким образом.

Также для того, чтобы охватить профессиональных посетителей, они получают выгоду от прямой почтовой рассылки, развивают свои отношения с прессой, организуя различные пресс-встречи и коктейли для продвижения своего присутствия на выставке, поскольку деятельность компании по организации выставки проходит в прессе, таким образом поддерживаются работы по связям с общественностью, укрепление визуальной идентичности компании осуществляется через такие элементы, как стенд, подготовленный в выставочной зоне, и его оформление, а процесс личных продаж поддерживается интервью с клиентами, сделанными на выставке.

Участие в выставке иногда может быть пугающим, особенно если мероприятие не за горами, а правильная стратегия всё ещё не спланирована. Нужно провести мозговой штурм выставочных идей, которые принесут пользу выставочному стенду, и принять к сведению несколько вещей, которые могут помочь избавиться от стресса. Как мы все знаем, секрет успеха выставочных стендов заключается в тщательном планировании.

Создание детального плана всех мероприятий, а также понимание важной роли выставки в общей маркетинговой стратегии и стратегии продаж помогут привлечь трафик на выставочный стенд и сделать его незабываемым для посетителей. В отличие от цифрового маркетинга, выставки предоставляют правильную возможность взаимодействовать лицом к лицу с целевой аудиторией и строить долгосрочные деловые отношения.

Литература:

1. Бергер Й. Заразительный. Психология сарафанного радио. Как продукты и идеи становятся популярными.— М.: Манн, Иванов и Фербер, 2014.

Рекомендации по планированию выставки:

1. Выбор правильного события

Выбрать выставку, которая будет способствовать достижению целей, привлечёт правильную целевую аудиторию и сможет достичь целей с помощью выставочного стенда.

2. Выбор правильного места

Позволит получить выгодное место на выставке, которая привлекает большой трафик на выставочный стенд. Необходимо выбрать место, которое лучше всего работает в соответствии с бюджетом и выставочными требованиями.

3. Изучить своих «соседей»

Важно иметь хорошее представление о своих конкурентах. Поэтому нужно проверить, кто из конкурентов будет делить с вами площадку. Большую часть времени список участников выставки отображается в интернете.

4. Эффектные конструкции

Планируя выставочный стенд, необходимо искать отличный дизайн, впечатляющий контент и привлекательные мероприятия, которые добавят успеха на выставке.

5. Многоканальный маркетинг

Одного посещения выставки недостаточно, нужно создать предварительный шум — это позволит аудитории узнать, что мы присутствуем на выставке, и где конкретно они могут нас найти. Разработка маркетингового плана до и после мероприятия творит чудеса в привлечении толпы к выставочному стенду.

6. Сильный последующий план игры

80% лидов получают последующее наблюдение после события. Поэтому нужно связаться с потенциальными лидами, которые собрали из шоу. Можно либо написать/позвонить людям, которых встретили на стенде, поблагодарив их за посещение вашего стенда, а также узнать, по-прежнему ли они заинтересованы в продукте или услуге. Также можно подключить их через LinkedIn (если речь о зарубежных представителях).

7. План взаимодействия

Маркетинговый план демонстрационного стенда может включать в себя некоторые привлекательные мероприятия, такие как викторины, игры, конкурсы, демонстрационные сессии продукта, раздачи подарков, предложения или интерактивные экраны и т.д.

8. Де-бриф после мероприятия

После каждой выставки инструктируют команду по продажам и маркетингу, обсудив достижения и недостатки выставки. Преимущество де-брифинга в том, что команда поймёт, что работает лучше, а что нет [5].

Экспозиция является отличным маркетинговым средством для повышения узнаваемости бренда, внедрения новых продуктов, а также укрепления клиентской базы. Правильная маркетинговая стратегия для выставочного стенда определённо поможет и укрепит позиции на любой выставке мира.

2. Коллинз Дж. Как гибнут великие и почему некоторые компании никогда не сдаются. — М.: Манн, Иванов и Фербер, 2012.
3. Лалу Ф. Открывая организации будущего — М.: Манн, Иванов и Фербер, 2017.
4. Макушева О. Н. Креативная экономика как творческий процесс // Сборник «Творчество и креатив в коммуникациях: теория и практика», Материалы научно-практической конференции. Московский государственный институт культуры. 2018. С. 99–111.
5. Райхельд Ф., Марки Р. Искренняя лояльность. Ключ к завоеванию клиентов на всю жизнь. — М.: Манн, Иванов и Фербер, 2012.

Визуальные коммуникации PR-кампаний

Скотаренко Никита Дмитриевич, студент
 Московский государственный институт культуры (г. Химки)

По мере роста интернет-коммуникаций PR-специалисты в своей деятельности всё больше прибегают к использованию визуального воздействия. Теоретик визуальной культуры и медиа Дж. Т. Митчелл в 1994 году, введя термин «визуальный переворот» и описывая переориентацию современного общества на визуальное восприятие, подчеркнул, что многие вопросы о том, как работает визуальная коммуникация, остаются нерешёнными.

30 лет спустя всепроникающее создание имиджа достигло рекордных уровней, подпитываемых вездесущим глобальным доступом к технологиям и использованию социальных сетей. По оценкам, ежегодно в мире делается более 1 трлн фотографий. Google Photos, сайт для хранения и обмена фотографиями, запущенный в 2015 году, может похвастаться 200 миллионами пользователей, которые загрузили 13,7 петабайта (квадриллион байт) визуальных данных, включая 24 миллиарда селфи в течение года. Совершенно очевидно, что визуальный переворот не может быть сведён к прямой замене текста картинками, а книг телевидением или интернетом. Однако образы не только вездесущи, они также занимают центральное место в вопросах общения, социальной и эмоциональной жизни. Таким образом, понимание того, как работает визуальное осмысление, является основополагающим для понимания и взаимодействия с целевой аудиторией в области связей с общественностью.

Ключевые слова: PR-кампания, связи с общественностью, визуальный переворот, визуальные коммуникации.

Разберём основные измерения визуальной коммуникации через плакаты и фотографии в сфере PR.



1) Первое измерение визуальной коммуникации — это язык искусства. При помощи пяти основных блоков (линий, цвета, текстуры, формы и ценности) достигается чувство визуального порядка, создаётся воздействие на аудиторию, и внимание зрителя направляется на то, что нужно автору. В изобразительном искусстве художники-авангардисты, такие как,

Александр Родченко (1891–1956), изобрели радикально новый визуальный язык, дабы нарушить привычную зрителю точку зрения на то, что искусство может иметь функциональную цель в построении утопического общества. Выбор основных элементов языка искусства Родченко просто поражает. Он редко использует более двух цветов в дополнение к чёрному

и белому, применяя смелые формы. Знаменитый рекламный плакат Родченко 1924 года для государственного издательства является хорошим примером замечательного нового визуального языка. Он силён, прямолинеен и бросается в глаза. Его драматический шрифт и простое сообщение захватывают внимание зрителя.

Недавно высокоэффективный визуальный язык можно заметить в плакатах, распространённых по интернету во время

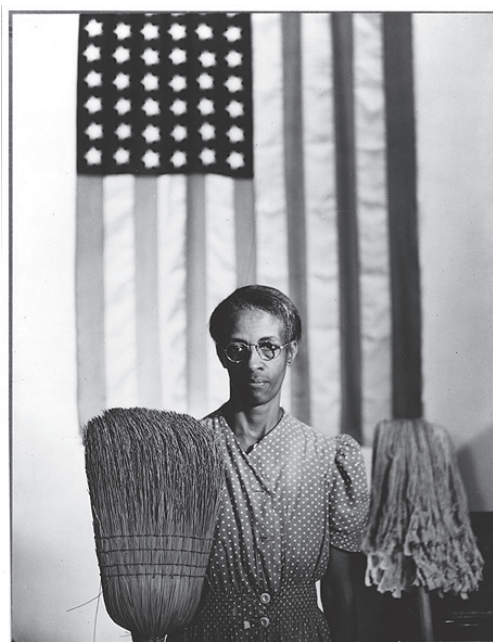
президентских выборов 2016 года в США, изображающих Дональда Трампа. Там наблюдается игра слов: вместо слова «НОРЕ» («надежда») эти плакаты несут слово «NOPE» («нет»), а также отсылку на слово «GROPE» («щупать»). В этих образах, в дополнение к языку искусства, проявляется и невербальное поведение (язык тела). Оно является вторым измерением визуального осмысления, которое играет не менее важную роль в понимании смысла образов.



2) Невербальное поведение. Простыми словами, жесты, мимика и движения тела общаются и дополняют вербальный язык общения. Язык тела в образах неизбежно черпает и развёртывает социально разделяемые коды и условности из конкретного социального взаимодействия, иначе было бы невозможно согласованно интерпретировать и присваивать смысл той или иной работе.

В рекламе Родченко на лице модели отражается радость, когда она выкрикивает новость о наличии книг «по всем отраслям знания». На плакате Шепарда Фейри «Надежда» выражение лица Обамы созерцательно и мечтательно, в то время

как Трамп выглядит очень эмоциональным и агрессивным, его лоб нахмурен, рот искривлён. Линия зрения также контрастирует в визуальном представлении двух мужчин: Обама смотрит вдаль, словно изображая некую героическую позу дальновидного лидера, в то время как сердитый Трамп смотрит немного вниз на зрителя. Имиджмейкеры, разумеется, намеренно выбрали именно такой язык жестов. Таким образом, изображения формируют определённое отношение к конкретным персонам, поскольку передают не только фактическую информацию, но и чувства автора по отношению к изображённым лицам.



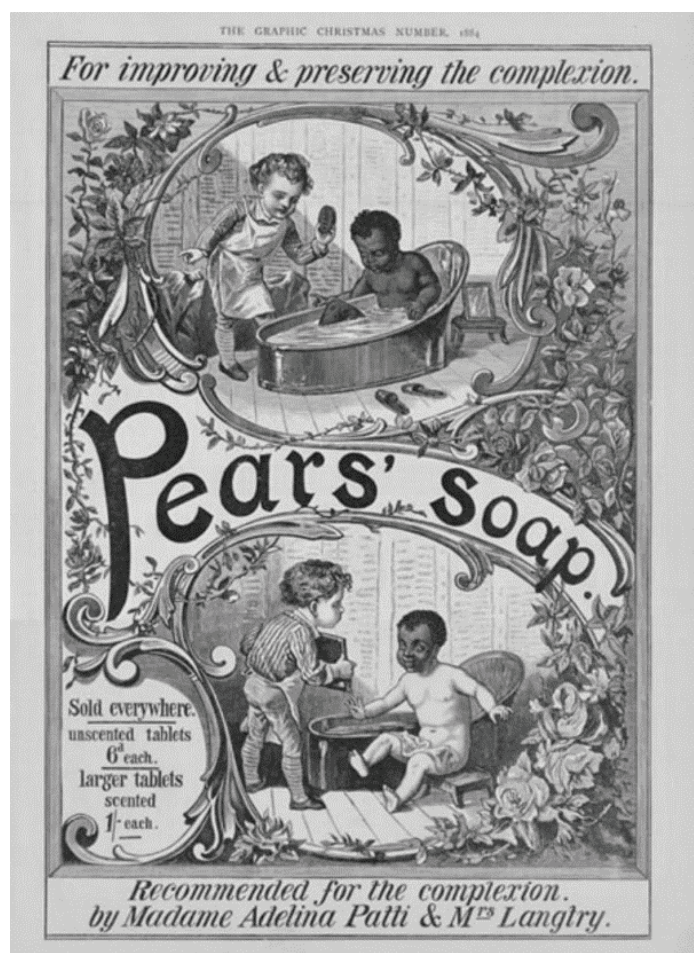
Проксемика, впервые введённая Эдвардом т. Холлом (1959, 1963), ещё больше углубляет понимание измерения невербального поведения в процессе визуального осмысления. Это изучение личного пространства, которое каждый человек естественным образом поддерживает в социальных ситуациях в качестве показателя социальных отношений. На изображении Гордона Паркса «Элла Уотсон Вашингтон, округ Колумбия», у правительственной женщины Эллы Уотсон изображена вся верхняя часть фигуры. Как зритель, мы, таким образом, воспринимаем её на довольно близком личном расстоянии, хотя и не так близко, как Трампа. Вертикальная поза женщины, обращённой лицом к зрителю, придаёт ей достоинство. Как и Обама, женщина кажется погружённой в свои мысли, глядя вдаль, а не на зрителя. Однако, в то время как Обама смотрит направо, Элла Уотсон смотрит налево и немного вниз. Для более близкого прочтения этого образа необходимо ещё одно измерение смыслообразования — семиотика.

3) Семиотика — это третье измерение визуальной коммуникации. Как показал анализ приведённых выше изображений, знание контекста (например, выборов в США 2008 и 2016 годов на примере политических плакатов) уже добавляет им смысловые значения. Элла Уотсон — это фотография, сделанная в 1942 году фотографом Гордоном Парксом, когда он был учеником в Администрации Безопасности Фермы. В период с 1935 по 1943 год организация нанимала различных фотографов, в том числе и Доротею Ланге, известную своей матерью-эмигранткой, которая постоянно документировала трудности,

с которыми непрерывно сталкивалось сельское население США. В дополнение к этому контексту, семиотика, как изучение знаков, раскрывает в представленных работах дополнительный смысл.

Фундаментальной для семиотики является дифференциация между буквальным сообщением, денотацией, культурно обусловленными ассоциациями и коннотацией в визуальном смыслообразовании. Звучит довольно сложно, не правда ли? Разберём на примере. Так, на рисунке изображена афроамериканка с метлой и шваброй, стоящая перед американским флагом. Близкое обрамление изображения (изображена верхняя часть тела) и её фронтальное положение заставляют зрителя взаимодействовать с женщиной. Язык её тела, прямая поза и задумчивое выражение лица придают ей достоинство, а взгляд влево и вниз — смирение (сравните агрессивность полной фронтальной линии зрения Трампа, смотрящего вниз на зрителя, и дальновидное лидерство Обамы, смотрящего вдаль).

Афроамериканский опыт также «почти случайно» оказался в центре внимания следующего тематического исследования — рекламы грушевого мыла, и представляет совершенно иную точку зрения. Если смотреть на плакат с точки зрения языка искусства, то образ передаёт причинно-следственную концептуальную связь между первым и вторым изображением через использование декоративной рамки, которая представляет собой соединительный маркер между двумя последовательными сценами.



Во-первых, такое расположение объектов подчёркивает непрерывность и взаимосвязь происходящего между двумя изображениями. Во-вторых, точка зрения автора артикулируется через измерение невербального поведения, ведь ребёнок радуется тому, что его кожа, наконец, побелела после использования грушевого мыла. В-третьих, не малую роль здесь играет визуальный троп, ведь он является ключом к прочтению изображаемого образа.

4) Четвёртым измерением визуальной коммуникации является визуальный троп. Тропы или фигуры речи часто используются в вербальном языке. В данной рекламе грушевого мыла, датируемой 19 веком, рекламодатели используют необычные изобразительные элементы, дабы проиллюстрировать, что грушевое мыло предназначено для «улучшения и сохранения цвета лица». В рекламе используется визуальный маркер, нарушающий ожидания того, что воспринимается как должное, и удивляет зрителя. Он выдвигает на первый план главный элемент рекламы: чёрная кожа ребёнка стала белой.

5) Наконец, пятое измерение визуальной коммуникации — жанр. Жанр предоставляет набор контекстуальных подсказок о том, как читать текст. Стремясь контролировать неопределённость коммуникации, жанры предлагают рамки для конструирования смысла и ценности. В визуальном творчестве жанровые особенности добавляют дополнительный слой смысла, выходя за пределы вышеупомянутых четырёх измерений: языка искусства, невербального поведения, семиотики и визуальных тропов.

Во-первых, жанр указывает на говорящую позицию или авторское намерение фактического или подразумеваемого отправителя/производителя. Во-вторых, структурной составляющей жанра является стилистический регистр, то есть выбор между высоколобым (сложным) или низколобым стилем. Уникальный, креативный стиль фотографа способствует успешной рекламе и PR-деятельности, а также распространению моды в знаковых журналах, таких как *Vogue* и *Vanity Fair*, и произве-

дениях искусства. И, наконец, в-третьих, тема или предмет общения как жанровый компонент сигнализирует о том, что посыл был вложен с определённым интересом. Независимо от того, выбран ли кусок мыла или война во Вьетнаме в качестве значимого предмета визуальной коммуникации, он вызывает у зрителя определённую реакцию. Таким образом, жанр активирует определённый смысл и ценности.

Итак, мы определили значение визуального поворота для связей с общественностью, доказав, что образы являются решающим средством передачи мысли, а также культурными репликаторами, которые циркулируют, размножаются и распространяются как вирусы, обретая собственную жизнь в мире визуальных и вербальных ассоциаций.

Таким образом, понимание не только того, что делают фотографии, но и того, как они работают, жизненно важно для привлечения заинтересованных сторон и стратегической коммуникации в области связей с общественностью. Чтобы избежать расплывчатых и импрессионистических суждений, была введена систематическая и всеобъемлющая структура для понимания того, как работают картины. Было выделено пять измерений создания визуальных значений: языкового искусства, невербального поведения, семиотики, визуальных тропов и жанров, а также отмечены некоторые из соответствующих строительных блоков, путём практического применения к ряду тематических исследований. Важность доступной и пригодной для использования теоретической модели построения эффективной визуальной коммуникации для PR-пространства, где бесчисленные авторы борются за своё положение, трудно переоценить не только для связей с общественностью, но и для демократического дискурса в целом. Однако, в частности, связи с общественностью выиграли бы от лучшего понимания того, как личные убеждения и общественное мнение могут быть сформированы с помощью визуальной коммуникации, создающие более прочные связи с целевой аудиторией и позволяющие активнее и эффективнее управлять стратегическими коммуникациями.

Литература:

1. Гундарин М. Рекламные и PR-кампании / М. Гундарин, Е. Гундарина. — Ростов-на-Дону, Феникс 2013. — 192 с.
2. Макушева О. Н. Креативная экономика как творческий процесс // Сборник «Творчество и креатив в коммуникациях: теория и практика», Материалы научно-практической конференции. Московский государственный институт культуры. 2018. С. 99–111.
3. Шишкин Д. П., Гавра Д. П., Бровко С. Л. PR-кампании: методология и технология. СПб.: Роза мира, 2004. — 187 с.
4. Sarah Roberts-Bowman, Simon Collister. *Visual Public Relations*. — New York: Routledge, 2018. — 218 с.

Маркетинг внимания

Скотаренко Никита Дмитриевич, студент
Московский государственный институт культуры (г. Химки)

Поскольку практически каждый бизнес производит онлайн-контент, привлечение новых клиентов и развитие бренда сводится к тому, сколько внимания вообще возможно привлечь. Недавно опубликованное исследование Технического университета Дании предполагает, что коллективный глобальный охват внимания сужается из-за объёма информации, которая представляется общественности. А именно, он сокращается примерно до 8 секунд!

Пандемия COVID-19 привела к тому, что большинство маркетологов столкнулись с умеренным или значительным сокращением бюджета; это означает, что нужно найти экономные способы связаться с потенциальными покупателями.

Именно здесь и нужен Маркетинг внимания! И именно о нём и пойдёт речь в этой работе.

Ключевые слова: маркетинг внимания, маркетинг, COVID-19, AIDA, контент.

Что такое «Маркетинг Внимания»? Этот термин был придуман предпринимателем Стивом Джелли для описания конкретной бизнес-модели, которая является экономически эффективным способом привлечь внимание пользователей с помощью привлекательных и полезных сообщений. Его популяризировал Сет Годин в своей книге «Пурпурная корова», который также сказал: «Маркетинг — это соревнование за внимание людей».

Концепция маркетинга внимания не нова. Более века назад Элиас Сент-Элмо Льюис, американский рекламный адвокат (также внесенный в Зал славы рекламы), представил модель AIDA. Модель AIDA объясняет четыре ключевых этапа маркетинговой воронки, через которые проходит каждый потребитель, прежде чем превратиться в покупателя: Внимание, Интерес, Желание, Действие.

10 советов, как добиться успеха с помощью Маркетинга Внимания

Давайте попробуем понять, как можно использовать различные виды маркетинга внимания, чтобы получить максимальную отдачу от маркетинговых махинаций.

1) Предлагать «закусочный контент»

Хотя аудитория подвергается воздействию большого количества информации, она часто получает удовольствие от обучения с помощью контента, который приходит по частям, например, закуского контента.

Закусочный контент — это именно то, как оно звучит: короткий, весёлый и легкий для потребления контент. Это может быть быстрый пост в блоге, видео или инфографика, и он хорошо подходит для социальных сетей. Этот тип контента прокладывает путь к обучению аудитории, не отнимая у неё много времени.

2) Создавать стратегию вирусного контента

Распространение вируса — это не точная наука, но это вполне осуществимо. Вирусные кампании привлекают массовое внимание (и акции!) и становятся популярными, потому что они затрагивают аудиторию на более глубоком уровне — заставляют её смеяться, думать или плакать.

3) Использовать GIF-файлы в контент-маркетинге

GIF, который представляет собой просто короткое анимированное изображение, — это уникальный формат контента, используемый для привлечения внимания аудитории. GIF — это очень популярный формат онлайн-контента. Giphy, база данных GIF, имеет 100 миллионов ежедневных пользователей, которые ежедневно отправляют 1 миллиард GIF-файлов (и, фактически, Facebook приобрел Giphy 15 мая 2020 года за 400 миллионов долларов). Это причудливый маленький контент, который не требует времени для создания или потребления.

4) Развлекаться с помощью мемов

Еще один популярный формат онлайн-контента, получивший массовое признание в последние несколько лет, — это интернет-мем. Понятие интернет-мема происходит от термина «мем», который представляет собой «идею, поведение или стиль, который распространяется посредством имитации от человека к человеку в рамках культуры». Мемы, с которыми большинство из нас знакомо, как правило, состоят из изображения с текстовым наложением броской фразы. Мем может принести юмор в сообщение бренда, что мгновенно привлечет внимание аудитории. Хотя мем может творить чудеса с брендинговым контентом, он всё ещё остается относительно малоиспользуемым форматом.

Как и в случае с GIF-файлами, мемы хорошо работают в блогах и социальных сетях. Можно использовать бесплатный онлайн-генератор мемов, чтобы создать свой собственный мем и разместить его на своих социальных каналах. К слову, предоставление забавного ракурса вашим разговорам в социальных сетях с некоторыми веселыми мемами — отличный способ привлечь внимание и создать аудиторию для брендированного контента.

5) Написать убедительную копию

Хороший копирайтинг неплохо привлекает внимание читателя. С эффективной копией можно использовать всего несколько слов, чтобы рассказать историю и вызвать желаемое действие, такое как покупка или подписка на новостную рассылку.

Копирайтинг можно использовать в качестве инструмента продаж на нескольких онлайн-каналах, таких как электронная почта, веб-сайт и социальные сети. Хорошая копия обращается непосредственно к целевой аудитории и предлагает ей решение некоторых из её постоянных болевых точек.

6) Взламывать тренд или текущие новости

Отраслевая тенденция или новость имеет готовую аудиторию, поскольку люди говорят о какой-то теме в режиме реального времени. Другое название — кража новостей. Если использовать горячую тему для создания сообщения в блоге, опроса, инфографики или видео, то внимание аудитории мгновенно прилипает к этой новости. Такой контент не только доступен для обмена, но и привлекает внимание СМИ. Если быть осведомленным о том, что происходит в конкретной отрасли и в мире вокруг, то нетрудно создать релевантный и ценный контент, который поможет охватить более широкую аудиторию.

7) Создавать интерактивный контент

81% маркетологов согласны с тем, что интерактивный контент привлекает внимание более эффективно, чем статический.

Маркетологи могут использовать различные формы интерактивного контента, такие как викторины, игры, конкурсы, интерактивные калькуляторы и оценки, чтобы начать двустороннюю беседу со своими целевыми клиентами. Этот формат приносит столь необходимый элемент веселья в брендиро-

ванный контент. Социальные медиа-платформы, такие как LinkedIn, Twitter и Instagram, предлагают собственные функции для создания простых интерактивных материалов, таких как викторины и опросы.

Крупные бренды, такие как Netflix, используют возможности интерактивного контента, чтобы привлечь внимание аудитории и взаимодействовать с ней. Бренд использует функцию слайдера Instagram для создания викторин о своих телешоу и взаимодействия с аудиторией. Геймификация брендовых историй, по-видимому, является новой нормой.

8) Ветвиться с влиятельными людьми

Отличный способ привлечь внимание большего числа людей к бренду — это сотрудничество с известными отраслевыми авторитетами. На самом деле 51% маркетологов считают, что они могут приобрести лучших клиентов с помощью маркетинга влияния.

Маркетинг влияния — это стратегия, которую компании используют для продвижения своих продуктов и услуг, сотрудничая с популярными пользователями социальных сетей или блогерами. Влиятельные люди обычно имеют большую вовлечённую аудиторию, к которой бренды могут подключиться, чтобы завоевать доверие и даже стимулировать продажи.

Отличительной чертой эффективного маркетинга влияния является поиск правильных влиятельных людей с подлинными последователями — и можно сделать это с помощью правильных платформ влияния и инструментов аудита социальных сетей.

9) Создавать подкаст

Подкаст может быть как познавательным, так и интересным для прослушивания. Этот формат контента является популярным вариантом для людей, которые хотят потреблять контент на ходу. Приведу интересную статистику:

- В 2017 году 40% американцев в возрасте 12 лет и старше слушали подкаст.

- В 2019 году 51% слушали подкасты.
- В 2021 году 55% людей будут слушать подкаст.

Подкастинг — это отличный способ привлечь внимание к бренду и создать новую аудиторию для бизнеса. Но нужно немного подготовиться — название, тема, формат и т.д. — всё это необходимо продумать, прежде чем запускать свой онлайн-подкаст.

10) Публиковать Инфографику

Когда дело доходит до визуального контента, инфографика может творить чудеса, обучая аудиторию таким образом, чтобы это было легко и интересно. Исследования показывают, что инфографика может увеличить веб-трафик на целых 12%.

Можно подумать, что инфографика имеет длинную форму, но это не всегда так. Дело в том, что более короткая инфографика лучше работает, если её размещать непосредственно в социальных сетях. В мире, где люди уже имеют достаточно информации для чтения, инфографика предлагает краткую и легкую для восприятия информацию.

Если подытожить, то в современном информационном веке нет никаких сомнений в том, что маркетинг внимания — захват и удержание внимания аудитории — может решить большинство маркетинговых проблем. Один из самых простых способов осуществить его — это выделиться на фоне конкурентов, сделав свой контент и сообщения бренда захватывающими, свежими и актуальными.

Главное не забывать придерживаться основных ценностей своего бренда, поскольку мало просто искать внимание; нужно использовать маркетинг внимания как средство получения положительной реакции от тех, кто имеет значение для нашего бизнеса.

Ведь как говорил Джеймс Флинт из The Telegraph: «Обращайте внимание, потому что внимание обращает» («Pay attention, because attention pays»).

Литература:

1. Акулич М. В. Интернет-маркетинг: учебник для бакалавров / М. В. Акулич. — М.: Дашков и К, 2019. — 352 с.
2. Бернейс, Эдвард Л. Кристаллизация общественного мнения.: Пер. с англ. — М.: ООО «И. Д. Вильямс», 2015. — 272 с.
3. Галеева Р. Б. Маркетинговые аспекты взаимодействия рынка образовательных услуг и рынка труда. Монография: Русайнс, 2020. — 128 с.
4. Макушева О. Н. процесс // Сборник «Творчество и креатив в коммуникациях: теория и практика», Материалы научной-практической конференции. Московский государственный институт культуры. 2018. С. 99–111.

Аромаркетинг на российском рынке

Скотаренко Никита Дмитриевич, студент
Московский государственный институт культуры (г. Химки)

Все слышали фразу: «восприятие — это реальность». Ни для кого это не имеет большего значения, чем для маркетологов, пытающихся повысить осведомлённость, внимание и покупаемость своих продуктов и услуг. Восприятие потребителями бренда, его ценностей, продуктов и услуг может оказать существенное влияние на покупательское поведение потреби-

телей. Если бизнес может способствовать позитивному восприятию этих аспектов, он, скорее всего, создаст устойчивую, лояльную и растущую клиентскую базу.

Что же такое восприятие? Восприятие определяется как процесс, посредством которого индивиды отбирают, организуют и интерпретируют стимулы в осмысленную и связанную

картину мира. Это можно описать как то, как мы видим мир вокруг себя. Два человека могут подвергаться воздействию одних и тех же стимулов, но то, как каждый человек выбирает, организует и интерпретирует эти стимулы, является в высшей степени индивидуальным процессом, основанным на потребностях, ценностях, прошлом опыте и ожиданиях каждого человека.

В прочем, как связано восприятие с рекламным и маркетинговым бизнесом? Что такое аромамаркетинг? И насколько активно он используется в российском рынке? Об этом и пойдет речь в этой статье.

Потребители действуют и реагируют на основе своего восприятия, а не на основе объективной реальности. Таким образом, для маркетологов восприятие потребителей гораздо важнее, чем их знание объективной реальности. Важно, чтобы маркетологи понимали восприятие и связанные с ним понятия, чтобы определить, какие факторы влияют на потребителей при принятии решений о покупке.

С точки зрения потребительского поведения, восприятие является результатом взаимодействия двух факторов, которые формируют личные оценки, которые в конечном итоге и приводят к покупке:

1. Физические раздражители из внешней среды
2. Ожидания и мотивы людей, основанные на прошлом опыте

Хотя трудно повлиять на ожидания и мотивы, сформированные на основе прошлого опыта. Вот как маркетолог может повлиять на физические стимулы, воспринимаемые потребителями в окружающем мире.

Согласно барометру доверия Эдельмана за 2017 год, 48% американских потребителей не доверяют бизнесу-рост недоверия с 2016 года. С таким большим недоверием к бизнесу маркетологи несут ответственность за позитивное влияние на восприятие потребителей, особенно если у них есть сильное ценностное предложение, которое явно улучшает жизнь их клиентов. Это не обязательно должно быть догадкой. Обосновывая свой тактический план или стимулы, в хорошо изученном ценностном предложении, можно положительно повлиять на восприятие потребителей, и, следовательно, на их реальность. Здесь и вступает в игру аромамаркетинг, ставший свежим глотком для российского рынка.

Ароматический маркетинг для российского рынка — явление диковинное и необычное. Отечественные предприниматели до сих пор настороженно относятся к идее завоевания клиентов с помощью приятных запахов и фирменных ароматов, в то время как за рубежом слабость обоняния потребителя приносит компаниям немалую прибыль.

Сегодня даже российское общество, вкушившее плоды рекламной лихорадки гораздо позже капиталистических стран, уже томится и жалобно стонет под надвигающимся игмом атакующего «покупай!». Рискнув взорваться от обилия втиснутой в него рекламы, мозг потребителя нашел простой выход: игнорировать избыток. В такой ситуации проницательные российские маркетологи проявили оригинальность и вовремя поняли, что запахи могут привлечь или отпугнуть покупателей. Область применения аромамаркетинга оказалась очень и очень широкой — с помощью ароматических манипуляций неопытных

клиентов можно привлечь в рестораны, сувенирные лавки, автотранспортные станции и парикмахерские.

На зарубежных рынках наличие ароматического логотипа (аромата, специально придуманного для конкретной компании) уже стало признаком хорошего вкуса, но российские компании еще не готовы к широкому проникновению ароматического маркетинга. Причин тому много: элементарное невежество в этом вопросе, неверие в результат, экономия средств. Что ни говори, но даже чудесный аромат не может гарантировать определенное количество вероятности покупки. Воздействие ароматизатора и ароматического мерчендайзинга мягче, чем, скажем, терроризирование потребителя яркими рекламными щитами, но не менее эффективно. Если клиент, увидев красочную вывеску, может купить сок и никогда не вернуться, то из-за остроты восприятия аромата и его длительного воздействия (это, кстати, происходит глубоко на бессознательном уровне) клиент скорее вернется туда, где его нос уловил запах маминого торта.

Технология ароматизации

Что можно сделать для того, чтобы извлечь пользу из ароматической культуры, которая недавно пришла к нам с Запада? Допустим, вы владелец или владелец небольшой кофейни. Часто, когда кофе молотый, кофе обладает захватывающим дух ароматом, который привлекает всё больше и больше клиентов в ваше заведение. Но вы не можете просто молотый кофе, чтобы создать прекрасный аромат. Именно здесь на помощь придут дозаторы с ароматной жидкостью (оборудование для аромамаркетинга). Установленные в нескольких укромных местах, они будут источать желанный аромат молотого кофе в течение всего рабочего дня. Или пару часов в день. Принцип их работы прост: где-то в помещении или непосредственно в вентиляционную систему встраивается ароматизатор (там, где рекомендует специалист). Кроме того, в некоторых помещениях часто требуется ароматическая чистка — очистка воздуха от неприятных запахов. Эта услуга может понадобиться, например, в рыбном отделе гипермаркета или малярном цехе.

Сила запаха в действии

В ароматическом маркетинге существует два основных типа воздействия на потребителя. Первый, прямой тип воздействия предполагает ароматизацию помещения, куда приходит клиент: это использование аромата в гостинице, кафетерии, в торговых зонах, в сувенирной лавке и т.д. Прямое воздействие повышает лояльность клиентов, побуждает их проводить больше времени в помещении и приходить сюда снова.

Через органы зрения человек получает только семьдесят процентов информации, маркетологи также не забывают об оставшихся тридцати. Почти в каждом супермаркете есть своя пекарня. Обычно она располагается в противоположном от входа углу. Запах свежей выпечки пробуждает аппетит, и покупатель неизбежно устремляется навстречу привлекательному аромату, а по дороге делает незапланированные покупки. Этот супер-фокус был принят не только супермаркетами, но и не-

продовольственными магазинами (хотя сегодня мало кто ещё знает, что такое ароматический маркетинг).

«Ароматное» вторжение на российский рынок

Отечественному аромамаркетингу чуть больше десятка лет, но только последние три-четыре года им вплотную занимаются. За это время на рынке появился ряд компаний, предлагающих соответствующие услуги (арома-маркетинг-прибыльный бизнес). И хотя конкуренция не велика, им удалось занять «тёплое место». Однако, по словам представителей этих компаний, такое положение дел носит временный характер. Не семимильными шагами, а уверенными шагами ароматический маркетинг движется в сторону российского бизнеса.

Среди причин, препятствующих успеху аромамаркетинга на нашем рынке, представитель компании «Аромастайл» Андрей называет, прежде всего, ориентацию бизнесменов на прибыль: «главным препятствием для развития аромамаркетинга в нашей стране является менталитет собственников и управляющих компаний. Уровень сервиса, предоставляемого организациями в России, не так важен, как объем выручки. Поэтому предприниматели часто отказываются создавать приятную атмосферу в своих помещениях».

Литература:

1. Макушева О. Н. Реклама как травмирующая коммуникация // Сборник материалов Всероссийской научно-практической конференции «Творчество и креатив в коммуникациях: теория и практика», — 2019. С. 91–98.
2. Аромамаркетинг / Статья [Электронный ресурс]. — 2010. — Режим доступа: <http://lidertomsk.ru/search/node/АРОМАМАРКЕТИНГ>.
3. Аромамаркетинговые компании / Статья [Электронный ресурс]. — 2011. — Режим доступа: <http://xn-80aaymclnlj6h.xp1ai/company.html>.
4. Официальный сайт компании «АромаСтиль.бай» [Электронный ресурс]. — 2006. — Режим доступа: <http://aromastyle.by/>.
5. Аромамаркетинг / [Электронный ресурс]. — 2009. — Режим доступа: <http://propel.ru/pub/158.php/>.

Ароматический маркетинг играет важную роль в привлечении потребителей и завоевании их доверия, однако он не может быть эффективным, если сервис и обслуживание находятся на низком уровне. Привыкшие к мгновенным и гарантированным результатам, отечественные бизнесмены с подозрением относятся к маркетинговой новинке. Однако самые смелые из них всё же рискуют и, надо сказать, совсем не проигрывают. При должном уважении к остальной части сервиса, преимущества использования ароматического дизайна чрезвычайно высоки. По словам новых клиентов, гости и клиенты действительно стали оставаться с ними дольше, оставаясь при этом в отличном настроении. Конечно, это не могло не сказаться на росте продаж и на общей прибыли компаний.

Нос по ветру: перспективы ароматического маркетинга

Возрастающий уровень аромакультуры вскоре приведет к мощному скачку спроса, благодаря которому игроки, занявшие сегодня первые позиции в этом сегменте, получат огромную прибыль. Наконец, как говорила известная писательница Майя Энджелу: «Люди забудут то, что вы сказали, люди забудут, что вы сделали, но люди никогда не забудут, что вы заставляли их чувствовать».

ФИЛОЛОГИЯ, ЛИНГВИСТИКА

Lexical differences between British and American variants of English

Arshakyan Mariana Vaganovna, student
Peoples' Friendship University of Russia (Moscow)

This paper studies the differences between American and British English, in particular lexical peculiarities of each variant. The author tracks down the genesis of American English and explores the academic disputes on whether the American English is an independent language. The article also gives a brief description of different types of Americanisms — groups of words belonging solely to American English. The author managed to explore certain examples of set expressions and to determine the peculiarity of their usage in both variants of English.

Keywords: lexical differences, American English, British English.

English is the language of international communication and the most widespread language in the world. This had its own historical reasons. In the 18th century Britain has acquired the status of an Empire, establishing its authority over the one fourth of the Earth's land surface, creating colonies in many parts of the world. «The Empire on which the sun never sets» — such a statement was used about British Empire, referring to its limitless territories. These historical conditions launched the process of the appearance of the dialects of the English languages and regional varieties, including American English. This topic is especially relevant nowadays due to rapid globalization and the dissemination of the American culture: literature, music and cinematography — and the American variant of English, while British remains an academic standard throughout the world. That is why it is of utmost importance to understand how these lexical peculiarities are forming specific features of both variants of English.

The origin of American English

The American variant of the English language began its history when the first settlers from the British Isles moved to the unknown continent. However, at the same time, there were many migrants from other European countries: German, Dutch, French, Spanish and Russian native speakers inhabited the New World [5, P. 138]. As the colonies were being established under the rule of the British Empire, people used the English language as a mean of communication between each other. That is why American culture is often referred to as a unique «melting pot» [6, P. 624], where plethora of different national cultures mixed with one another. While the new political institutions were formed and the American War of Independence took place, a new national identity appeared in the Western Hemisphere with its specific version of the English language.

Later the destiny of the English language in America became a subject of academic dispute, for the Americans wished to create their own unique national culture after gaining independence. They could

do that by protecting the autonomy of their language, which was of great importance in the terms of political unification and eventual liberation from the power of the British Empire.

Thus, a theory of independent and separate American language appeared in the works of the American lexicographer Noah Webster who claimed that Americans needed not only their own administrative system, but also their own system of language [2, P. 255]. In 1828, his work, American Dictionary of the English Language, was published. It highlighted the American standards and norms of using the words. Another significant proponent of the independent American language was H.L. Mencken, putting forward the idea that Americanized English possessed more advantages and was the language of a universal American civilization.

However, the statement that British English and American English are two different languages is invalid, for the grammatical systems of both American and British are identical, with minor divergences in grammar, phonetics, vocabulary. It is same for the assertion that American English is a dialect of the English language, because American English has its own literary variety, while the dialect is usually opposed to the literary variety of the language, and possesses its own local dialects. Therefore, the established viewpoint is that American English is a regional variety of the English language, which has peculiarities in grammar, sound system and, what is most important for us, lexis (lexical system). [1, P. 258]

The most palpable are the difference in phonetics, which is expressed in the distinctive rhythm and intonation of speech. The differences in grammar generally lie in the preference of a particular grammatical form or category. In addition, the orthography of American English is simplified, compared to the British English.

Nonetheless, it is important to note that both variants of the English language influence one another, British having the prevailing impact on American English up to 1914, and since then American English getting the predominant influence on British English because of the intensive flow of popular culture (films, music, etc.) from the

USA to Britain [2, P. 257]. This led to the appearance of the opinion that American English will one day take over and be proclaimed as a standard form of the English language in Britain.

To sum up, the historical background and the geographical conditions determined certain characteristic features of American English, which would later bring to the appearance of particular differences. Nonetheless, these differences will not make American English an independent language, but rather a regional variety.

Americanisms

It is obvious that American English has its own specific vocabulary consisting of whole groups of words which belong solely to American English. These words are called Americanisms and they are one of the components defining the lexical differences between American and British English.

Therefore, Americanisms can be divided into several groups, first of them being the Historical Americanisms [1, P. 260]. This type of Americanisms appeared when the first migrants reached the ground of the new continent, they were using the standard 17th century form of English and many words preserved their old meaning in the new environment, whereas in Britain their interpretation partially changed. For example, the noun *fall* was still used in America in its meaning «autumn», the adjective *mad* in the meaning «angry», *sick* in the meaning «ill» and the verb *to guess* in the meaning «to think» [1, P. 260]. While all of these words are present in both American and British English, these meanings were not exclusively made up in America, but used in their outdated sense. These words can be met in their old meaning in the works of Chaucer and Shakespeare and other writers of XVI–XVIII centuries. Thus, in Britain these words are of bookish style, while in the USA they are of neutral style. [2, P. 261]

The second group of Americanisms are proper Americanisms [1, P. 260]. These words are unlikely to be found in British vocabulary, for they were coined in America due to the fact that there were no words in British English to describe many natural phenomena that the migrants encountered in the new land: animals, trees, plants, birds, etc. These are such words as *mockingbird*, *catfish*, *sweet potato*, *eggplant*, *redbud*, and *bluegrass* [4, P. 202]. As we can see, all of the words mentioned above are compounds, which were formed of familiar English elements and through the essentially English pattern of composition.

There is a whole layer of Americanisms, which appeared later. Mostly they are connected with certain spheres of life. For example, railroad terminology: *railroad* — *railway*, *engineer* — *driver*, *conductor* — *guard*, *baggage car* — *van*, *freight train* — *goods train*, *sleeper* — *sleeping car*, *tie* — *sleeper*, *switch* — *point* [2, P. 262]. A wide range emerged in the USA to mark some unique political phenomena, some of them are straightly come from the names of historical personalities, e.g. *to lynch* (presumably this word comes from the name of judge Lynch, who was executing African-Americans without trial). *To gerrymander* (*Gerry* + *salamander*, the first part coming from the name of the governor of Massachusetts who was guilty of election fraud) [2, P. 263]. Some words related to criminal world were coined in America as well. These are *gangster* and *racket*, which became international words afterward.

Another type of Americanisms are American Shortenings, even though there is nothing specifically American in this way of word-

building. However, these exact shortening were formed in America. These are *dorm* (for *dormitory*), *gym* (for *gymnasium*), *n.g.* (for *no good*), etc.

American English is as rich in borrowings as British English. It happened because the settlers historically interacted with many ethnic groups and thus specifically American borrowings appeared [1, P. 262]. These are borrowing from Indian: *wigwam*, *canoe*, *tomahawk*, *raccoon*, etc. Spanish borrowings: *sombrero*, *canyon*, *mustang*, *ranch*, etc. In addition, Negro borrowings, such as *banjo* and borrowings of French origin: *prairie* and *caribou*. There is also a wide range of translation loans, the majority of them of Indian origin: *pipe of peace*, *paleface*, *warpath*, etc.

To conclude, American English vocabulary certainly possesses some distinctive features, which is expressed in the existence of Americanisms. These words are used on both sides of the Atlantic, which, however, does not cancel the fact that they are perceived as Americanisms nowadays. These words create tangible lexical differences between American and British English.

Cases of lexical differences

There is a quite considerable amount of lexical differences between American and British English. We shall make an attempt to consider several cases of differences, concerning various aspects of words usage in these two variants of English. [7, P. 153]

The first case is when there is no equivalent in either British or American English. For example, such word as *drive-in*, which means a cinema or a restaurant, which a person can visit without leaving their car. This type of differences may include the American borrowings denoting different natural phenomena and unknown objects mentioned earlier: *sombrero*, *skunk*, etc. On the other hand, Proper Americanisms that find no analogues in British English.

The second case is when different words are used to denote the same subject, e.g. *underground* (BrE) — *subway* (AmE), *biscuit* (BrE) — *cookie* (AmE), *luggage* (BrE) — *baggage* (AmE), *elevator* (BrE) — *lift* (AmE), *sweets* (BrE) — *candy* (AmE), *railway* (BrE) — *railroad* (AmE). [7, P. 154]

The third case is when certain words are used in both American and British English, but more often in one of the variants. This relates to the pair of words *shop* and *store*, the first one is more frequent in British English, while the second word — in American English.

The fourth case is when one of the meaning of the words is more characteristic of one of the variants of English [7, P. 155]. We shall consider the word *faculty*, which can be encountered in American and British English. However, in its meaning «all the teachers or other workers in a college or university» it is used solely in American English. Usually one of its specific meanings has analogous version in British English. In this case it is *teaching staff* in British English.

The next case is when a polysemantic word is used more frequently in one of its meanings in British or American English. For example, the word *brew* is used in British English mostly in a sense of «a cup of tea», while in American English the meaning of this word is «a beer or a coffee drink».

The last sixth case is when the same word has completely different meanings in two variants of English. For example, the word *homely*

has peculiar connotation in either of regional versions. In British it is used to denote a characteristic «home loving, domesticated», while in American English it has quite the opposing, negative meaning «ugly, plain or unattractive in appearance».

Another interesting example is the pair pavement (BrE) — sidewalk (AmE) that in this case of contrasting indicates the path alongside a road where pedestrians walk [4, P. 203]. Nonetheless, despite the fact that pavement is not used in the USA to denote a path for pedestrians, it is used for the road itself where the vehicles drive.

Thus, this pair of words represents a complex case where different words imply the same subject, but at the same time one of its elements «pavement» is met in American English as well, though more frequently in a different sense.

However, the lexical differences are expressed not only in words, but also in set expressions that have the same meaning but, nonetheless, endured some transformation in American English, acquiring either a slightly distinctive or a completely different form [5, P. 140]. The list of the examples is given in the table 1.

Table 1. Lexical differences in set expressions

British English Variant	American English Variant	Meaning
Cheese off	Tick off	To anger someone
Enough to make a cat laugh	Enough to make a horse laugh	Extremely ridiculous or ironic
To get one’s cards	To get a pink slip	To lose a job
In top gear	In high gear	To be or become very exciting or active
To skive	To goof off	To avoid working or studying
To get the smelled head	To get the big head	To become arrogant
To keep somebody in suspense	To keep somebody in guessing	To hide the information from somebody
To take the bun	To take the cake	To be better or to outdo someone
To get in trouble	To get into a jam	To be in a difficult situation
Not to care a brass farthing	Not to care a red cent	Not to care at all
Not to worth a bean (a halfpenny, a farthing)	Not to worth a continental (a red cent, a cent)	To be worthless

The lexical difference can also be felt in everyday life, when using colloquial phrases. When finishing doing something a British person is likely to use a phrase «to go through with something», while American will say «to be through with something». A British will have a bath, whereas an American will take a bath. When asked, whether

a person wants milk in their coffee, a British will be asked «Black or white?» and an American «With or without?». [3, P. 101]

Thus, we can see that American variant of the English language has many lexical peculiarities, which are, however, largely based on the vocabulary of British English.

References:

1. Antrushina G. B., Afanas'eva O. V., Morozova N. N. English Lexicology.— Moscow: Drofa, 2001.— 288 p.
2. Arnold I. V. Leksikologiya sovremennogo angliyskogo yazyka: ucheb. posobie [Lexicology of Modern English: textbook].— Moscow: FLINTA: Nauka, 2012.— 376 p. (In Russian)
3. Bondarchuk G. G., Buraya E. A. Osnovnye razlichiya mezhdu britanskim i amerikanskim angliyskim [Main Differences between British and American English].— Moscow: FLINTA, 2013.— 135 p. (In Russian)
4. Ginzburg R. Z., Khidekel' S.S., Knyazeva G. Yu., Sankin A. A. Leksikologiya angliyskogo yazyka [Lexicology of English Language].— Moscow: Vysshaya shkola, 1979.— 269 p. (In Russian)
5. Peshkova E., Shuytseva I. A. Leksiko-grammaticheskie razlichiya v britan-skom i amerikanskom variantakh angliyskogo yazyka i prichiny ikh voz-niknoveniya [Lexical and grammatical differences in the British and American versions of the English language and the reasons for their occurrence] // Yazyk nauki i tekhniki v sovremennom mire [The language of science and technology in the modern world].— Omsk: Omskiy gosudarstvennyy tekhnicheskiiy universitet, 2017.— P. 138–142.
6. Zheng L. Differences between American English and British English in Lexicology // US-China Foreign Language.— Wilmington DE: David Publishing, 2015.— P. 623–627.
7. Zykova I. V. A Practical Course in English Lexicology.— Moscow: Academia, 2008.— 288 p.

Обучение русской фонетике

(на примере стихотворений, скороговорок, пословиц, идиоматических выражений)

Бакирова Лена Рифхатовна, кандидат филологических наук, доцент
Уфимский юридический институт МВД России

В статье раскрывается организация обучения русской фонетике на занятиях по русскому языку как иностранному. Приведены стихотворения, скороговорки, пословицы, поговорки, идиоматические выражения, работа над которыми способствует коррекции и закреплению произношения разных звуков русского языка.

Ключевые слова: русский язык как иностранный, фонетические занятия, произносительные навыки, приемлемое произношение, фонетическая зарядка, скороговорки, пословицы, поговорки, идиоматические выражения.

Обучение иностранных слушателей русскому произношению — одна из важнейших задач на занятиях по русскому языку как иностранному. «Без целенаправленной и систематической работы, направленной на постановку и артикуляционную, и перцептивную базы, которые свойственны неродному языку, невозможно дальнейшее формирование навыков и умений в разных видах речевой деятельности» [4, с. 117].

Основная цель занятий по формированию фонетических навыков — это развитие произносительных навыков, под которыми понимаются «способности совершать операции, связанные с артикуляцией отдельных звуков и их соединением в слоги, слова, ритмические группы». Произносительные навыки формируются на начальном этапе овладения иностранным языком и нуждаются в регулярной поддержке [1, с. 220].

Для достижения приемлемого произношения — уровня сформированности произносительных навыков, который не нарушает смысла сказанного и является достаточным для понимания собеседниками друг друга при общении, — необходима постоянная работа на всех уровнях владения языком [1, с. 211]. Об этом говорят многие специалисты в области методики обучения русскому языку как иностранному: «...формирование фонетических навыков является, вероятно, самым трудоемким процессом при обучении иностранному языку. Становление навыков приемлемого иноязычного произношения при регулярных занятиях языком обычно занимает не менее двух лет» [2, с. 110]. «Работа над фонетикой должна быть на любом этапе, переносятся лишь акценты и меняются виды работ — от работы над звуком к работе над словом, фразой, текстом» [4, с. 118].

Обучение русскому произношению может быть организовано на этапе так называемой фонетической разминки или фонетической зарядки. Это этап урока (обычно начальный), который предназначается для формирования и совершенствования слухопроизносительных навыков учащихся. <...> На фонетическую зарядку отводят 5–10 минут, виды и формы ее разнообразны: устный рассказ преподавателя, хоровое повторение выученных ранее речевых образцов, разучивание пословиц, поговорок, скороговорок, стихотворений» [1, с. 339].

Для коррекции и закрепления произношения согласного звука [л] на занятиях по русской фонетике мы предлагаем использовать следующие скороговорки и короткие стихотворения:

1. Дятел жил в дупле пустом,
Дуб долбил, как долотом.
День долбил, два долбил —
В небо клювом угодил.
 2. В малинике малиновый и запах, и уют.
В малинике малиновки и ёжики живут.
В малинике малинки вкуснейшие растут.
В малинике — малина. Марина тут как тут.
(В. Семёнов)
 3. Сшит колпак да не по-колпаковски.
Надо колпак переколпаковать, перевыколпаковать.
 4. Всё бело, бело, бело!
Много снегу намело.
 5. Белый снег, белый мел,
Белый заяц тоже бел.
А вот белка не бела,
Белой белка не была.
(И. Токмакова)
 6. Заяц белый, заяц белый!
Ты куда за лыком бегал?
Заяц белый отвечал:
— Я не бегал, я скакал!
 7. Клала Клава лук на полку,
Кликнула к себе Николку.
 8. Свёкла у Фёклы сохла и мокла,
Мокла и сохла, пока не заглохла.
 9. На болоте, на лугу
Стоит миска творогу.
Прилетели две тетери,
Поклевали — улетели.
 10. Если если после после, значит после перед если.
Если если перед после, значит после после если.
 11. Лена искала булавку, булавка упала под лавку. Под лавку
Лене залезть было лень: искала Елена булавку весь день.
 12. Были галчата в гостях у волчат.
Были волчата в гостях у галчат.
Нынче волчата галдят, как галчата,
И, как волчата, галчата молчат.
 13. Мама мыла Милу мылом.
Мила мыла не любила.
- Необходимо отметить, что часто скороговорки включают редкие слова, содержащиеся в своей структуре необходимые звукосочетания. «Обращение к значению слов на этих уроках

не является обязательным... В фонетике важнее не лексическая освоенность слова, не роль его в коммуникативном пространстве говорящего, а представленность в его фонетической структуре тех или иных русских звуков и/или их сочетаний» [3, с. 4].

Одним из способов расширения дидактического материала на занятиях по постановке русского произношения в иностранной аудитории является использование специфических фраз и оборотов — пословиц, поговорок и идиоматических выражений. Методисты отмечают, что «... использование такого материала позволит преподавателю, сохраняя общую направленность на постановку и тренинг произношения тех или иных русских звуков, одновременно разнообразить фонетические занятия, поговорить со студентами о специфике русского мировосприятия, расширить их кругозор и русский лексический запас, сделать небольшие экскурсы в историю как русского языка, так и русского народа» [3, с. 5].

При отработке гласного звука [ы] мы предлагаем освоить следующие идиоматические выражения:

Литература:

1. Азимов, Э. Г., Щукин, А. Н. Новый словарь методических терминов и понятий (теория и практика обучения языкам). — Москва: ИКАР. — 2009. — 448 с.
2. Капитонова, Т. И., Московкин, Л. В. Методика обучения русскому языку как иностранному на этапе предвузовской подготовки. — Санкт-Петербург: Златоуст, 2006. — 272 с.
3. Прыгают на языке скороговорки, как караси на сковородке: материалы для занятий по русской фонетике / сост. Н. В. Богданова-Бегларян, С. Б. Степанова. — Санкт-Петербург: Златоуст, 2013. — 64 с.
4. Содержание и организация современного урока русского языка как иностранного / авт.-сост. Н. В. Киселева. — Волгоград: Учитель. — 186 с.
5. Фонетическая хрестоматия. Материалы по русской фонетике. Скороговорки и палиндромы. Пословицы и поговорки. Идиоматические выражения. Стихи / сост. Н. В. Богданова, Л. В. Игнаткина. — Санкт-Петербург, 2003. — 204 с.

1. Вылететь из головы.
2. Вынести сор из избы.
3. Выше головы не прыгнешь.
4. До глубины души.
5. Злые языки.
6. И волки сыты, и овцы целы.
7. Мыльный пузырь.
8. На безрыбье и рак рыба.
9. Нет дыма без огня.

В процессе работы над согласным звуком [р] рекомендуется выучить такие пословицы и поговорки:

1. Без труда не вытащишь и рубку из пруда.
2. На безрыбье и рак рыба.
3. На всякого Егорку есть поговорка.
4. От добра добра не ищут.
5. Семь раз примерь, один раз отрежь.
6. Терпенье и труд все перетрут.
7. Худой мир лучше доброй ссоры.
8. Что написано пером, того не вырубишь топором.

Английский фольклор

Кондакова Ульяна Дмитриевна, студент

Научный руководитель: Васильева Елена Владимировна, преподаватель;

Научный руководитель: Матвиенко Софья Васильевна, старший преподаватель
Северо-Западный филиал Российского государственного университета правосудия (г. Санкт-Петербург)

Английский фольклор — это мифы, легенды, народное творчество (песни, танцы, обряды) Великобритании. На мой взгляд, основополагающей и самой важной частью фольклорного творчества данного государства является мифология. Британские острова — это один из четырех мифических географических локаций (ещё мифология Средиземноморья, славянская, германо-скандинавская). Именно благодаря им зародилась европейская культура.

Английская мифология — совокупность преданий и сказаний народов, населявших эти места (кельты, бритты, англосаксы и т.д.). Мир узнал о мифах Британских островов из источников средневековья (бестиарий), некоторые из этих легенд до сих пор остаются тайной, потому что люди уносили свои знания в могилу. Определенную роль играет островное поло-

жение страны. Образ острова в мифологии дается как нечто таинственное, потустороннее, волшебное. Именно поэтому английская мифология одна из самых насыщенных.

Важность и исключительность проблемы состоит в том, что знание большинства людей об английской мифологии ограничивается Королём Артуром, Стоунхенджем и Лох-Несским чудовищем. Стоит узнать об неизвестной и пугающей стороне мифологии этих мест.

Водные легенды

Британские острова — это архипелаг, омывающийся Атлантическим океаном. У государства есть два моря: Северное и Ирландское, а также множество озер и рек. Поэтому определенную

часть в английской мифологии занимают легенды и сказания про существ, обитающих в воде.

1. Шотландцу стоит быть аккуратней рядом с реками и озёрами, потому что там их может поджидать враждебный дух — Келпи. Чаще всего это существо принимает обличие коня, пасущегося у водоема, но не удивляйтесь, если оно примет вид другого доброго животного или милого человека. В лучшем случае он затащит жертву в воду, и тот промокнет до нитки (для Келпи это просто развлечение), в худшем же — он разрывает человека на куски и пожирает. Издавна матери запрещали своим детям играть на берегу рек и озер, боясь, что чудовище, приняв образ скачущей лошади, схватит малыша и погрузится с ним в водную пучину.

Стоит всегда обращать внимание на копыта лошади, находящейся поблизости, у Келпи они задом наперед — эта отличительная особенность, которая, возможно, спасет вам жизнь.

2. Особую опасность для бюджета и благополучия фермера несут водяные коровы — Крод Мара. Эти существа выходят из моря, чтобы спариться с членами вашего стада, а потом увести их в неизвестном направлении. Не сильно надейтесь на возвращение.

3. В Северном море обитают русалки Мерроу, предвещающие шторм. Женские особи этих существ — настоящие красавицы, но с рыбьим хвостом и перепонками между пальцев. Они стараются привлечь именно земного мужчину, потому что мужчины-Мерроу — ужасно уродливы: у них зеленая чешуйчатая кожа, красные орлиные носы, свиные глазки и огромные острые зубы. Чтобы завлечь земного мужчину, русалки оставляют свое одеяние на берегу, без которого они не могут передвигаться по морю. Жертва находит наряд и обретает власть над Мерроу. Человек, чтобы получить ее морские богатства, создает с русалкой семью. В конечном итоге мужчина обречен остаться отцом-одиночкой для чешуйчатых детей. Мерроу не сможет долго прожить без моря, поэтому она обязательно найдет свое одеяние и освободится от мужа.

4. Также в Северном море обитают русалки Кеаск, именуемые «девами волн». Как и Мерроу, они устраивают свою личную жизнь с человеком, но, поймав именно эту русалку, можно загадать 3 желания. Отличить Кеаск от других членов их семейства можно по хвосту лосося и золотистым волосам, которые превращаются из темно-зеленых на воздухе.

5. Жителям Шотландии стоит всегда смотреть в глаза перед тем как открывать дверь незнакомцу, особенно, если это односторонняя дряхлая старушка, попросившаяся погреться у очага. На самом деле это морской змей-оборотень Мулиартех. Как только он переступит порог вашего жилища, безобидная старуха станет последним, что вы увидите: существо начнет стремительно увеличиваться в размерах, а потом набросится на своих жертв.

6. Не стоит рыбачить в водах Северного моря. Там обитает существо *Cirein-sòin*, которое любит поиграть со своими жертвами перед их гибелью. Вам может попасться серебристая рыбка, но сразу, когда она будет в ваших руках, а точнее вы в её, чудовище станет увеличиваться в размерах с неимоверной быстротой и проглотит вас. Смерть будет быстрой.

Ходят легенды, что *Cirein-sòin* при своих реальных размерах может проглотить семь китов за раз.

7. Большинство водных чудовищ обитают около Шотландии, потому что жители знают толк в ужасах. Самым же устрашающим продуктом их воображения стал Нукелави. Морской дух, подобный кентавру, выходит из моря и сеет ужас вокруг. Ему неважно, кто вы: человек, животное или растение. Главное, что после встречи с Нукелави, всё будет мертво.

Но и здесь есть особый способ спастись. Так как существо — порождение моря, оно не переносит пресную воду. Следует перебраться через реку, по ней чудовище не пойдет.

Призраки

Истории о призраках стали темами обсуждений и сплетен во всех странах еще много веков назад. Определенно, каждая легенда уникальна, поэтому лучше познакомиться с многогранностью рассказов про этот вид мистических существ поможет Английская мифология, ведь, именно этой стране принадлежит первенство по количеству и разнообразию приведений.

1. Легенда, которая берет начало со времен правления Генриха III (XIII век), гласит, что во времена страшного голода, заключенные лондонской тюрьмы Ньюгейт, чтобы выжить, решились на ужасное: они убили и съели сокамерника — ученого, обвиненного в использовании черной магии. После этого события арестантам там приходится несладко, потому что большая черная собака — призрак бросается прямо из стен этого здания на заключенных. Никогда не узнаешь, кто будет следующей её жертвой. Чернокнижник смог отомстить за свое жесточайшее убийство, теперь даже невиновные, хотя такие туда не попадают, заплатят кровью и психикой.

2. Маньяки есть и в наше время, но в Новогоднюю ночь на Вестминстерском мосту Лондона можно встретить призрака одного из самых жестоких и известных серийных убийц мира — Джека Потрошителя. По легенде в полночь 1888 года он сбросился с этого моста, и с тех пор не упокоившийся дух бродит там каждую годовщину своей смерти.

3. В Англии печально известен дом на Беркли-сквер, ставший обиталищем самых кровожадных призраков. Например, одними из первых стали ребенок, которого забили до смерти в детской комнате, и женщина, которая, спасаясь от домогательств собственного дяди, выпрыгнула в окно.

Искатели приключений, проверяющие себя на страх, проводят ночь в этом доме, правда, на утро полиция находит их трупы с искривившимися от ужаса лицами и поседевшими волосами. Так пополняется число призраков. Везет тем, кто после пережитого всего лишь попадает в психиатрическую лечебницу, хотя можно ли это назвать везением?

4. Ещё одним мистическим местом для британцев является метро. Большинство утверждает, что хоть раз встречались с одним из обосновавшихся в подземке приведением.

Самый первый призрак, Уильям Террис, появился еще до создания станций. Он был зарезан в 1897 году прямо на месте будущего метрополитена, который позже стал для него новым домом. Приведение бродит в поисках своей любимой кондитерской, а иногда подсматривает за работниками в комнате отдыха.

Периодически служащим метро приходится не легко, потому что призрак безымянной актрисы бросается прямо на рельсы перед поездом, пугая всех вокруг.

Также там летает неуспокоенный дух женщины, которая при жизни пыталась найти своего казненного брата и после нее. И часто слышны крики тринадцатилетней девочки, которую убил начальник.

Призраки большинства людей, дома которых находились над будущим метрополитеном, после основания переселились туда.

5. Главным пристанищем приведений Великобритании является Лондонский Тауэр. Это неудивительно, ведь, в этой крепости убили столько людей.

В годовщину смерти Графини Маргарет Солсбери можно наблюдать ее казнь. Это поистине ужасное зрелище, потому что ее голову удается отрубить только с третьего раза, а безумные оглушающие её крики останутся в памяти свидетелей навсегда.

В Кровавой башне Тауэра ходят за руку призраки мальчиков. По приказу Ричарда III именно здесь были убиты двое маленьких принцев — король Эдуард V и его младший брат Ричард, герцог Йоркский.

Самым известным приведением здесь стал призрак Анны Болейн — супруги короля-женоубийцы Генриха VIII. Он, заподозрив жену в измене, опробовал новый метод казни в Англии впервые на ней. На протяжении нескольких столетий призрак Королевы видели накануне даты смерти. Заключение и служащие неоднократно рассказывали истории про обезглавленное тело, бродящее по просторам крепости.

Фейри

Только в кельтском или германском фольклоре есть эти существа, обладающие сверхъестественными магическими способностями. Они могут творить добро и зло, помогать или разрушать, каждый вид уникален не только своими силами и умениями, но и внешним и внутренним видом.

1. Днём **Пикси**, чтобы не привлекать к себе внимание, превращаются в мелких животных, но надо помнить, что размеры этих существ могут достигать 1,5 метров. Их любимое занятие и, наверное, смысл жизни — заставить людей сбиться с пути. Они готовят ловушки, после которых тяжело человеку сохранить прежнюю стабильность и не опустить руки, например, Пикси могут похитить скот и гонять их до изнеможения, украсть младенца, подменив на своего. Редко они могут помочь с хозяйством, но заинтересованность в этом быстро пропадает, так что не стоит надеяться на сильную пользу.

Если в жизни что-то пошло не так, может дело в вас, а не в проказах этих Фейри, а может и в них, навряд ли мы узнаем.

2. В шотландском и ирландском фольклоре упоминается о войске злых духов **Слуа**. Каждую ночь они сражаются друг с другом, потому что из-за своих грехов не могут найти упокоения. В этих битвах могут нечаянно пострадать животные: кошки, собаки, птицы и т.д. Немерено же эти существа очаровывают людей и делают из них рабов, используя для жестоких шуток. Эти духи, чтобы найти покой и прекратить страдания, пытаются попасть в дом умирающего, поэтому родственникам следует запереть окна и двери.

3. Легенда горцев Великобритании рассказывает о богинях из племени Дану, которые были вынуждены покинуть место обитания после появления там людей. **Баньши** могут менять облик, превращаясь в облако или дымку, но чаще всего это девушка. Они ненавидят всё живое, поэтому селятся в заброшенной местности. Крик Баньши — предвестник смерти, иногда и от ее руки, потому что эти существа питаются кровью молодых привлекательных мужчин, гипнотизируя их танцем или пением.

4. На шотландских островах домового с темным оттенком кожи называют **Брауни**. Они предпочитают прятаться в горных ущельях и лесах, но также могут привыкнуть к жилищу человека. Эти существа станут отличными помощниками по дому, но при условии угощения их. Они любят сметану, молоко, выпечку. Главное, не переборщить с количеством, а то это может обидеть Брауни. Также не стоит подшучивать над ними, Фейри не поспеют на месть.

5. У дорог острова Мэн обитают **Глашаны**. Эти зловредные Фейри наслаждаются, когда машины уносит с обочины. Для этого они намагничивают камни по краям трассы, которые притягивают автомобили. Это приводит к аварийной и опасной для жизни ситуации. После произошедшего вы услышите лишь смех этих существ и топот маленьких ножек, убегающих прочь.

Мифические существа из английского фольклора в серии книг и фильмов о Гарри Поттере

Немногим известно, что Джоан Роулинг черпала понятия о тех или иных мистических существах не только из собственного воображения, но и из английской мифологии. Стоит разобраться, какие именно это мифы и отличие их от оригинальных легенд.

1. Ученики школы магии и волшебства могли держать домашнего питомца (зачастую это кошки и совы). Согласно поверьям народов Британских островов, кошка — самое любимое животное у ведьм и колдунов. Образ же совы в мифологии валлийских кельтов фигурирует как животное, обладающее даром всеведения, символ мудрости и наук. По легендам сова является верным помощником ведьмы.

2. В книгах «Гарри Поттер и Узник Азкабана», «Гарри Поттер и Кубок огня» и «Гарри Поттер и Дары смерти» упоминается о чудовищах **Гриндилоу**.

По легендам они обитают в прудах и озерах населенных местностей. Эти чудовища обладают зеленым цветом кожи с острыми рожками и длинными тонкими пальцами. Они пытаются утащить играющего рядом с водой ребенка, а потом насытиться его плотью. Способ спастись от гибели есть: надо сломать пальцы Гриндилоу, когда он только схватится за вас на поверхности. Его конечности очень хрупкие, поэтому отцепиться от объятий будет физически несложно.

3. Маленькие человечки — **лепреконы** появляются в Кубке огня и упоминаются в Дарах смерти.

В мифах рассказывается, что эти существа на вид преклонного возраста, носят зеленые треуголку, жилетку и ботинки, страдают алкоголизмом, но это не мешает заниматься сапожным мастерством. Помимо этого, они являются хранителями

древних сокровищ. Лепреконы получают удовольствие, привлекая внимание маглов к себе, поэтому они довольно часто упоминаются в литературе людей.

4. Посетив волшебный банк, невозможно не отметить сущность сотрудников — **гоблины**.

В легендах их описывают как враждебных и не очень умных. Роулинг же решила немного переписать их характеристику. Они стали занимать главенство в экономической нише, что показывают определенный склад ума. В ремесле они занимают также не последнее место, вещи их работы ценны и прочны.

Писательница изменила и суть эльфов, превратившихся из прекрасных фей в домашних работников.

Джоан Роулинг создала, наверное, одну из лучших фантастических вселенных за все времена. Опираясь на английский фольклор и фольклор других стран, она скрепила своё творчество с рассказами других людей, живших несколько столетий назад.

С появления разумного человека на Земле его преследовала мистика. Из поколения в поколение передавались рассказы о фантастических явлениях и существах. И теперь, спустя

много столетий, мы можем открыть браузер и найти фольклорное творчество любого народа.

Безусловно, мифы разных мест имеют определенную схожесть и различия. Есть виды существ, истории о которых распространены по всему миру, например, призраки, а есть те, о которых вряд ли слышал человек, не связанный так или иначе с этими легендами, например, Фейри в Великобритании.

Английский фольклор прекрасно показал нам насколько обширными и многогранными могут быть мифы. Каждая история, каждое существо рассказывают нам о людях, населяющих территории, приоткрывают завесу тайн души человеческой, их страхах и правде.

Надо помнить, что человек становится собой не только благодаря воспитанию, образованию, окружению, познанию и т.д., но и благодаря фольклору — тем самым историям, которые мы слышим, встречаем и обдумываем на протяжении всей жизни. Они играют не последнюю роль в нашем пути, а верить им или нет, человек решает сам для себя. Но в каждой истории, в каждом вымысле есть доля правды.

Литература:

1. Английская мифология: <https://swan-swan.ru/articles/eto-interesno/angliyskaya-mifologiya-skazaniya-i-predaniya-keltov-britov-anglosaksov/2004> г.
2. Мистические легенды Британских островов: <https://www.fern-flower.org/ru/articles/misticheskie-legendy-britanskih-ostrovov1998-2021> г.
3. Келпи (кельпи): <https://znaxarka.jimdofree.com/2013/12/09/келпи-кельпи/2017> г.
4. Мерпоу: https://world-of-legends.su/keltika/keltika_bestiariy/id13382021 г.
5. Кеаск: <https://www.bestiary.us/keask> 2005 г.
6. Мулиартех: <https://www.bestiary.us/muliartekh> 2005 г.
7. Нукелави: <https://www.bestiary.us/nukelavi> 2015 г.
8. Cirein-cròin: <https://en.wikipedia.org/wiki/Cirein-cròin> 2020 г.
9. Загадочные легенды Великобритании: <https://lingua-airlines.ru/articles/zagadochnie-legendu-velikobritanii/> 2020 г.
10. Английские приведения: <https://vitas1917.livejournal.com/1024230.html> 2019 г.
11. Фейри: <https://grimuar.ru/poltergeist/feyri-magicheskie-sushhestva.html> 2014–2021 гг.
12. Глашаны: <https://www.bestiary.us/ghashany> 2017 г.
13. Элементы фольклора в «Гарри Поттере»: <https://nsportal.ru/ap/library/drugoe/2011/10/01/elementy-detskogo-angliysko-go-folklor-a-v-knigakh-dk-rouling-o> 2010 г.
14. Гриндилоу: <https://www.bestiary.us/grindilou> 2012 г.
15. Лепреконы: https://world-of-legends.su/keltika/keltika_bestiariy/id13562021 г.

Искушение в творчестве Льва Николаевича Толстого

Юрченко Анна Игоревна, учитель
МБОУ «СОШ № 30» г. Старого Оскола (Белгородская обл.)

Копаясь в своей душе, мы часто выкапываем такое, что там лежало бы незаметно.

Л. Н. Толстой

Мы все рабы собственных страстей и заложники эмоций. И порой человек даже с самой безупречной репутацией может получить свыше испытание соблазном. Из века в век

что-то остаётся неизменным — природа человеческих чувств. Где начинается настоящая любовь, а где лишь огранка влечения и страсти? Где заканчивается привычка и в какой момент неж-

ность переплетается с болезненной зависимостью от человека? Именно такую животрепещущую во все времена проблему исследует Л. Н. Толстой в противоречивом и неоднозначном для всех романе «Анна Каренина».

Главная героиня стала собирательным образом всех дворянок девятнадцатого века. Это образованная светская дама, которая на первый взгляд ничем не выделяется среди других представительниц светского общества — она замужем за богатым сановником, есть сын. Её бытовая жизнь сосредоточена на балах, светских мероприятиях и... нелюбимом муже. Глубина образа Карениной подчёркивается Толстым неоднократно: ей опостытели и роскошь, и одинаковые застывшие улыбки, и отсутствие искренности, душевности в людях. Анна была глубоко несчастна ещё задолго до встречи с Вронским — это внутренний конфликт с собой, попытки поедаться самообману, а также непринятие социальной среды, для которой её ранимая, тонкая душа была не создана. Традиции, воспитание, порядки того времени вынуждали чувственную женщину жить по нормам и понятиям претившего ей общества.

Могу смело предположить, что Вронский лишь тем поворотным пунктом в судьбе Карениной, пунктом, который лишь раскрыл её истинную сущность — глубоко эмоциональную, переживающую, умеющую любить, ненавидеть, мучиться. Ведь другие герои произведения не понимают Анну на протяжении всего повествования — её осуждают, обсуждают; муж в ответ на признание лишь холодно и презрительно сказал, что его волнует только репутация семьи. Анна Каренина — единственная, кто смог бросить неосознанный вызов ложной системе принятых ценностей и установок.

Тяжёлые взаимоотношения с Алексеем Вронским только помогли Карениной постичь чувства, неизведанные ранее, но прячущиеся глубоко внутри. Она — единственный живой, яркий, самобытный персонаж, окружённый в основном равнодушными людьми, живущими по чужому сценарию.

«Этот роман есть строгий, непоколебимый суд всему нашему строю жизни», — такую оценку произведению даёт поэт Афанасий Фет.

Тема искушения сквозит во всём повествовании: постоянная борьба женщины со собственными чувствами, попытка совладать и обуздать влечение. Сам автор произведения не осуждает свою героиню за то, что она не смогла устоять против своей разрушительной, губящей изнутри страстей. Это попытка Толстого наглядно показать, как важно менять устои, выбирать жизнь, настоящее, искренне, устранить мнимые ценности «ярмарки тщеславия».

Анна Каренина не боится ада и не страшится чьих-то пересудов, ведь самый жёсткий, самый строгий судья — её совесть. Женщина сама себя судит, и судит жестоко, беспощадно.

Нельзя не вспомнить ключевой эпизод трогательной, искренней встречи Карениной с сыном. Мальчик со слезами проявляет не только чуткость по отношению к матери, но и глубокое, недетское понимание ситуации. Возможно, это единственный герой, который действительно понял Анну, не стал презирать, осуждать, не повесил клеймо «греховницы».

Внутренние монологи пронизывают все произведение, ярко отражая метания и душевные терзания Анны Карениной. По-

пытки прекратить запретную связь оказались тщетны, потому что страсть настолько обуздала сердце женщины, что никакие доводы рассудка не смогли остановить их роман. И лишь впоследствии Каренина начала видеть, что отношение Вронского к ней отличается от её собственного. Любовь ли это? А что есть любовь, если это не что иное, как спокойствие и душевная гармония? Для всех любовь означает своё. Для тонкой, эмоциональной, страстной, сильной и глубокой натуры Анны быть в достатке и бездушном сожительстве — не признак настоящей любви.

Но, кажется, до самого конца своего жизненного пути героиня так и не постигла, что же можно назвать подлинным чувством. Помешательство на Вронском — болезнь, которое лишило её всего: статуса, семьи, средств. Но, в отличие от других, менее социально обострённых и трагических обстоятельствах, возможно, она была бы не менее развешена семейной жизнью. Внутренний конфликт Карениной был неразрешим в каком-то смысле, и он нашёл своё истинное завершение только в гибели. Драматичная, но единственно допустимая развязка этой трагедии.

Искушение — зловещий плод, который появляется в руке у многих людей. Единственная дилемма — сорвать его и получить всепоглощающее удовольствие или испугаться, а впоследствии всю жизнь об этом жалеть, сокрушаться...

Искушение — лейтмотив, который сквозит во всём романе-эпопее «Война и мир» Л. Н. Толстого. Борьба добра и зла происходит в душах многих героев, но одними из центральных образов остаются Пьер Безухов и Наташа Ростова — порядочные и духовные личности, которых автор изначально воздвиг на пьедестал Добра. Что же происходит в душах с течением времени, со взрослением, с переломными моментами в жизни?

Наташа Ростова — внутренне сильная и страстная натура, она не умеет жить только разумом. Её страстность неоднократно подчёркивается автором с помощью метафор и эпитетов «...со всей страстностью она принялась за де-ло»... Это была искренняя, лёгкая девушка, которая всегда поступала так, как ей велело сердце. И князь Болконский это прочувствовал после первой же их встречи на балу. Их связь установилась почти сразу: Наташу влекло ко взрослому мудрому мужчине. Но такой брак не был одобрен родителями князя. Несмотря на это, помолка состоялась. Трепетная и ранимая душа Ростовской была глубоко повержена мнимым предательством — отъезд жениха по служебным делам в Турцию был расценён девушкой именно как предательство.

Семнадцатилетняя героиня хотела любить, любить здесь и сейчас, отдавая себя до капли другому человеку. А отъезд жениха породил пустоту в душе и неосознанное стремление её заполнить. Именно в этот переломный момент появляется Курагин — искушённый женской любовью, он хотел лишь добиться очередной победы. Наташа была для него только игрушкой, но юность лишена мудрости. Наталья попала в сети умелого манипулятора и «кукловода» женскими сердцами Анатолия Курагина, поверила в то, во что так хотелось верить страстному и отчаянному сердцу молодой девушки. Внутренняя бешеная энергетика и демоническая притягательность Курагина, приправленная холодом и обжигающим тёплом од-

современно, и отталкивают, и манят Наташу. Это было для героини слаще, чем яблоко искушения. И она обожглась...

Легкомысленность Наташи жестоко сталкивается с суровой правдой: обманутая и брошенная девушка предаётся глубочайшим терзаниям, мукам совести. Она отчаялась и больше не видит смысла жизни до тех пор, пока не обретает духовное спокойствие благодаря Пьеру. Ценой такой страшной ошибки, как измена, становится непощадение и презрение в глазах Болконского. И лишь война расставила все по своим местам: раненый Андрей и глубоко сопереживающая ему Наташа наконец обрели нерасторжимую чистую связь друг меж другом. Именно в этот тяжёлый момент героиня получает самый благостный и желанный дар судьбы — прощение и возможность искупить свои вину. Она очищена, одухотворена, может идти дальше и строить семейное счастье.

Они столь похожи с путкой и тонкой натурой Пьера Безухова, который тоже столкнулся с испытанием искушением. Нравственный, с высокими моральными принципами, он так же оступается на жизненном пути, предавшись беспутной вольной жизни. Постоянные внутренние монологи подчёркивают духовные искания Пьера. Богатство ослепило героя, он женился на беспутной изменщице Элен, «купившись» на её

красоту. И даже дуэль с Долоховым породила в душе Безухова лишь горестное сожаление о содеянном. Пройдя такой тернистый путь, сотканный из ошибок, падений, выбора ложных ценностей, герой так же, как и Ростов, приходит к гармонии и одухотворению. Герои обретают покой в семейной жизни, навсегда отказавшись от искушения. Испытание было пройдено, все ошибки отпущены, и прощенья, а души очищены.

Болконский и Безухов — оба были подвержены идее культа личности Наполеона, и это тоже искушение. Война казалась им мучительной пыткой, а средством к восстановлению справедливости. Андрей лишь спустя много времени, пройдя через сотни убийств, увидев кровь, боль, страдания, наконец понял, что ошибался, увидел, что его идол на самом деле совсем иной. Чистота природы смогла утихомирить горечь от этого осознания, но и это испытание было пройдено.

Через испытание искушением проходит каждый человек. Но никогда не поздно вернуться на путь истинный, духовный, лишённый пороков и грехов.

Мы, как и герои «Войны и мира», — обычные люди, с недостатками, с искушениями и ошибками. Идеальных людей не бывает, ведь сам Лев Николаевич Толстой считает, что надо «рваться, путаться, биться, ошибаться, начинать и бросать и опять начинать, и вечно бороться и лишаться».

Молодой ученый

Международный научный журнал
№ 36 (378) / 2021

Выпускающий редактор Г. А. Кайнова
Ответственные редакторы Е. И. Осянина, О. А. Шульга, З. А. Огурцова
Художник Е. А. Шишков
Подготовка оригинал-макета П. Я. Бурьянов, М. В. Голубцов, О. В. Майер

За достоверность сведений, изложенных в статьях, ответственность несут авторы.
Мнение редакции может не совпадать с мнением авторов материалов.
При перепечатке ссылка на журнал обязательна.
Материалы публикуются в авторской редакции.

Журнал размещается и индексируется на портале eLIBRARY.RU, на момент выхода номера в свет журнал не входит в РИНЦ.

Свидетельство о регистрации СМИ ПИ № ФС77-38059 от 11 ноября 2009 г., выдано Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций (Роскомнадзор).

ISSN-L 2072-0297

ISSN 2077-8295 (Online)

Учредитель и издатель: ООО «Издательство Молодой ученый»

Номер подписан в печать 15.09.2021. Дата выхода в свет: 22.09.2021.

Формат 60×90/8. Тираж 500 экз. Цена свободная.

Почтовый адрес редакции: 420126, г. Казань, ул. Амирхана, 10а, а/я 231.

Фактический адрес редакции: 420029, г. Казань, ул. Академика Кирпичникова, д. 25.

E-mail: info@moluch.ru; <https://moluch.ru/>

Отпечатано в типографии издательства «Молодой ученый», г. Казань, ул. Академика Кирпичникова, д. 25.