



Сборник научных статей  
по итогам работы  
Международного научного форума

том 2

# НАУКА И ИННОВАЦИИ- СОВРЕМЕННЫЕ КОНЦЕПЦИИ

Национальные цели и национальные проекты – ответ на «большие вызовы» для социально-экономического и научно-технологического развития Российской Федерации

Проблемы определения ноу-хау в международном праве

Физические основы методов исследования технического состояния обсадных колонн скважин

и многое другое...

Москва 2019



Коллектив авторов

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

ТОМ 2

Москва, 2019

УДК 330  
ББК 65  
С56

ISBN 978-5-905695-55-1



Сборник научных статей по итогам работы Международного научного форума НАУКА И ИННОВАЦИИ- СОВРЕМЕННЫЕ КОНЦЕПЦИИ (г. Москва, 6 сентября 2019 г.). Том 2 / отв. ред. Д.Р. Хисматуллин. – Москва: Издательство Инфинити, 2019. – 128 с.

У67

ISBN 978-5-905695-55-1

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

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

УДК 330  
ББК 65

ISBN 978-5-905695-55-1

© Издательство Инфинити, 2019  
© Коллектив авторов, 2019

## СОДЕРЖАНИЕ

### ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

- Национальные цели и национальные проекты – ответ на «большие вызовы» для социально-экономического и научно-технологического развития Российской Федерации  
*Гумеров Рустам Раулевич*.....7
- Приоритетные инвестиционные проекты в Ханты-Мансийском автономном округе  
*Роменский Олег Васильевич*.....14
- Государственная поддержка малого и среднего бизнеса в Соединенных Штатах Америки  
*Борисов Владимир Константинович, Фокина Алина Сергеевна*.....24

### ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ

- Проблемы определения ноу-хау в международном праве  
*Мишина Ксения Александровна*.....36

### ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

- Подготовка студенток с низким уровнем выносливости к выполнению испытания комплекса ГТО «Бег на 2000 м»  
*Лурье Герман Владиславович, Чернов Сергей Семенович*.....42
- Эффективность атакующих действий девушек-боксеров 15-16-летнего возраста в зависимости от индивидуально-типологических манер ведения боя  
*Гладких Анна Михайловна*.....48
- Теоретические аспекты интерактивных методов и приемов обучения иноязычному общению  
*Галимуллина Нурфия Гиззатовна, Гарифуллина Альбина Рифкатовна*.....54
- Организация совместной и самостоятельной образовательной деятельности детей дошкольного возраста на развивающей стене «В мире профессий»  
*Сычева Елена Васильевна*.....57

Детская журналистика, как один из видов культурных практик в условиях современного детского сада  
*Осипова Наталья Аркадьевна*..... 63

Сюжетно – ролевая игра как средство познавательного развития  
*Тимофеева Ольга Викторовна, Тележникова Ксения Александровна*.....67

## **ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ**

Имена собственные в информационном поле диктеты  
*Блох Марк Яковлевич, Носкова Анна Ивановна*..... 72

## **ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ**

Влияние семьи на развитие детей младшего школьного возраста  
*Нежкина Мария Романовна*.....83

## **МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ**

Итоговая оценка факторов риска лейомиомы матки и коморбидных психических расстройств и сексуальных дисфункций  
*Маленьких Г. А., Кремлева О. В.*..... 89

## **ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ**

Физические основы методов исследования технического состояния обсадных колонн скважин  
*Травкин Артём Владимирович, Червоненко Георгий Васильевич, Лихтер Анатолий Михайлович*..... 99

## **ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ**

Выбор стратегии обслуживания силовых трансформаторов  
*Рыбаков Леонид Максимович, Ласточкин Сергей Валерьевич*.....104

Современные требования к выбору опн для защиты электрооборудования в распределительных сетях  
*Рыбаков Леонид Максимович, Канюгин Олег Игоревич*.....109

О подходе к оценке эффективности и устойчивости системы управления силами постоянной готовности спасательных воинских формирований МЧС России при реагировании в чрезвычайных ситуациях  
*Нарышкин Андрей Юрьевич, Брызгалов Олег Юрьевич*.....113

Генератор ЧМ сигналов  
*Андреанов Артур Валерьевич, Зикий Анатолий Николаевич, Ронис Владислав Николаевич*..... 120

**НАЦИОНАЛЬНЫЕ ЦЕЛИ И НАЦИОНАЛЬНЫЕ ПРОЕКТЫ –  
ОТВЕТ НА «БОЛЬШИЕ ВЫЗОВЫ»  
ДЛЯ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО И  
НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Гумеров Рустам Раулевич**

*Институт макроэкономических исследований*

*Всероссийской Академии внешней торговли Минэкономразвития России  
Москва, Россия*

Современная экономика развивается в условиях так называемых «больших вызовов» - совокупности проблем, угроз и возможностей, которые требуют безусловной реакции со стороны государства, при этом сложность и масштаб этих проблем и возможностей таковы, что они не могут быть решены, устранены или реализованы исключительно за счет увеличения ресурсов [2]. Генезис «больших вызовов» связан, с одной стороны, с усложнением взаимодействий технологических, институциональных, финансовых элементов современной экономики, с другой - возрастом фундаментальной «неопределенности будущего» и дефицитом информации. Большие вызовы создают существенные риски для общества, экономики, системы государственного управления, но одновременно представляют собой важный фактор появления новых возможностей и перспектив научно-технологического и социально-экономического развития (новых «окон возможностей»). Одной из особенностей модели управления по «большим вызовам» является генерирование мультипликативных и синергических эффектов, вызываемых совместной реализацией отдельных инновационных решений. В контексте модели «больших вызовов» большое значение придается анализу рисков социально-экономического развития.

«Все новое – это хорошо забытое старое». Немалый опыт работы с «большими вызовами», как ни странно это звучит, был накоплен в СССР. В соответствии с Постановлением ЦК КПСС и Совета Министров СССР от 12 июля 1979 г. N 695 «Об улучшении планирования и усилении воздействия хозяйственного механизма на повышение эффективности произ-

водства и качества работы» [6] Академии наук СССР, Государственному комитету СССР по науке и технике и Госстрою СССР поручалось разрабатывать комплексную программу научно - технического прогресса на 20 лет (по пятилетиям) и представлять эту программу в Совет Министров СССР и Госплан СССР не позднее чем за два года до очередной пятилетки. Через каждые пять лет предписывалось вносить в комплексную программу необходимые уточнения и составлять ее на новое пятилетие. В качестве специального координирующего органа прогнозно-аналитических исследований в стране был создан Научный совет по проблемам научно-технического и социально-экономического прогнозирования при Президиуме АН СССР и Государственном комитете СССР по науке и технике. Всего было подготовлено три многотомных Комплексных программы, последняя из них разрабатывалась на период 1991-2010 г. г. Программа НТП состояла из сводного документа, отражавшего основные направления научно-технического и технологического прогресса, определяющих траекторию и динамику развития экономической системы страны; совокупности разделов (томов), характеризовавших развитие НТП по направлениям и отраслям с обоснованием конкретных мер государственной поддержки; набора показателей, отражающих влияние НТП на социально-экономическое развитие страны, прогнозных расчетов развития НТП в отдельных регионах. Технология разработки Программы предусматривала сценарное прогнозирование, каскадную декомпозицию целей, взаимное согласование показателей программы в самых различных аспектах и направлениях (технологическое, экономическое, социальное развитие).

Многие современные большие вызовы имеют наднациональный, общемировой характер. К ним, в частности, относятся глобальные проблемы, зафиксированные в консенсусном итоговом документе ООН «Преобразование нашего мира: повестка дня в области устойчивого развития на период до 2030 года (Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development), который содержит 17 глобальных целей и 169 соответствующих задач международного сотрудничества на период до 2030 года [1]. Концепция «больших вызовов» в том или ином формате отражена в стратегиях долгосрочного развития и политике США, ЕС, Бразилии, Китая, Индии<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup>В этой связи можно отметить, например, программу «Нулевой голод», которая реализовывалась в Бразилии, начиная с 2003 года. В рамках программы голод (недоедание) рассматривался как системная проблема, вызванная совокупностью структурных и текущих диспропорций технологического, экономического, социального, политического характера. Соответственно, решалась она комплексом долгосрочных и компенсационных мер в области технического развития, регулирования доходов, мер развития инфраструктуры и институтов, адресной социальной поддержки малоимущих



Большие вызовы для российской экономики, безусловно, тесно сопрягаются с общемировыми, подвергаясь модификации сообразно набору и соотношению соответствующих факторов. В частности, для российской экономики актуальными являются глобальные цели борьбы с бедностью, обеспечения продовольственной безопасности и улучшения питания, обеспечение здорового образа жизни, обеспечения всеохватного и справедливого качественного образования, содействия полной и производительной занятости и достойной работе для всех, содействия устойчивой индустриализации и инновациям. Вместе с тем, национальная экономика сталкивается со специфическими вызовами, затрагивающими национальные интересы, как-то: исчерпание возможностей экономического роста России, основанного на экстенсивной эксплуатации сырьевых ресурсов, необходимость эффективного освоения и использования пространства, в том числе путем преодоления диспропорций в социально-экономическом развитии территории страны, новые внешние угрозы национальной безопасности, обусловленные ростом международной конкуренции и конфликтности (в том числе спонтанные). В последние годы национальная экономика вынужденно функционирует в условиях международных санкций (по сути своей, политических) и ответных защитных мер. Способствуя решению глобальных, общемировых проблем, Россия должна одновременно укреплять свою самостоятельность в критически важных областях жизнедеятельности, повышать влияние и конкурентоспособность своей национальной экономики.

Задача идентификации актуальных «больших вызовов» и обоснования адекватных мер реагирования на них – сама по себе «большой вызов», стоящий перед отечественной наукой и практикой. По результатам опроса, проведенного в конце 2018 года в рамках совместного прогностического исследования ИМЭМО им. Е.М. Примакова РАН и НИЦ "Курчатовский Институт", эксперты назвали следующие наиболее значимые «большие вызовы» для социально-экономического и научно-технологического развития Российской Федерации: а) стагнация экономического развития и рост его диспропорций; б) социальные проблемы и дальнейший рост неравенства; в) старение населения и снижение рождаемости; г) деградация окружающей среды и исчерпание природных ресурсов; д) санкции и другие ограничения в финансово-экономической и научно-технологической сферах; е) дефицит транспортной и иной инфраструктуры; ж) нехватка продовольствия и др. [10].

В системе «больших вызовов» существуют объективные противоречия, не имеющие антагонистического характера, но требующие новых, нетривиальных политико-экономических решений. Так, обеспечение продовольственной безопасности может противоречить интересам эко-

логической безопасности, поскольку усиливает антропогенную нагрузку на природную среду, а также угрожать здоровью населения в результате наращивания потребления минеральных удобрений, пестицидов, применения ГМО-технологий. Если отбросить достаточно проблематичное добровольное сокращение потребления продовольствия, следует признать, что антропогенная нагрузка в связи с ростом мирового населения будет возрастать, что, в свою очередь, потребует поиска новых, неочевидных, нетривиальных мер согласования названных «больших вызовов». Известен печальный опыт Китая, где почти пятая часть сельхозугодий официально объявлена токсичной и потому непригодной для производства продовольствия, загрязнение почв, воды и воздуха является причиной преждевременной смерти 1,2 граждан КНР ежегодно, не считая ущерба здоровью десяткам миллионов людей. Лишь прямой экономический ущерб в 2012 г. оценивался в 2,5% ВВП, что вдвое превышает показатель 2004 г. [9]. В качестве выхода из этого управленческого тупика многие авторы предлагают «переход к стратегии так называемого зеленого роста, предполагающей модернизацию этого сектора экономики и увеличение производства продовольствия при поддержании качества «природного капитала», включая земельные и водные ресурсы и адаптацию к изменениям климата» [9]. В контексте проблем стратегического управления данная задача должна решаться путем поиска новых форм межведомственного взаимодействия, основанных на оценках народнохозяйственных эффектов, а не ведомственных приоритетов.

Один и тот же фактор/событие/тенденция могут оцениваться по-разному в зависимости от избранных приоритетов и субъекта воздействия. Например, ужесточение конкуренции со стороны импортной продукции сельского хозяйства в результате смягчения таможенно-тарифной политики может рассматриваться как фактор риска для развития национального производства, однако с точки зрения потребителя оно является позитивным фактором, способным снизить общий уровень цен на продовольственные товары. Различные прогнозные сценарии могут предлагать различные пути решения этой проблемы, соотношенные с необходимыми ресурсами и балансом интересов «больших вызовов». Далее, в принципе импортозамещение продовольственных товаров является позитивным фактором обеспечения национальной продовольственной безопасности и борьбы с бедностью, однако с учетом сохраняющихся тенденций технологической зависимости отечественного сельского хозяйства от импорта ресурсов (семена, средства защиты растений, генетический материал) импортозамещение по конечной продукции ведет к еще большей импортной зависимости по ресурсной составляющей и

может рассматриваться как риск развития отечественного производства [8]. Точно так же различные последствия могут иметь разные решения в отношении методов и инструментов экономической политики. Например, политика сокращения бедности и неравенства должна сочетать в себе меры структурной политики и компенсационные меры адресной поддержки малоимущих и социально незащищенных категорий граждан. Если ограничиться лишь последними мерами, а структурная политика при этом будет продолжать генерировать безработицу, концентрировать доходы и увеличивать масштабы бедности, то это приведет к разбазариванию ресурсов, а сама проблема останется неразрешимой. Баланс этих различных мер будет определять разные масштабы, сроки и макроэкономические последствия сокращения бедности и социального неравенства. Еще один пример. Участие частных инвесторов и многоканальная система финансирования государственных программ, проектов, мероприятий также может заметно влиять на плановый фон – как позитивно, так и негативно. С одной стороны, использование внебюджетных средств ведет к экономии расходов федерального бюджета на достижение приоритетов и целей государственной социально-экономической политики, высвобождает средства на реализацию других проектов и программ. Но, с другой стороны, это же ведет к рискам недостижения заявленных целей по результату, качеству или срокам ввиду меньшей подконтрольности внебюджетных источников.

По сути, постановка национальных целей, обеспеченных соответствующими национальными проектами, означает попытку перехода к новой модели социально-экономического развития Российской Федерации – модели «больших вызовов». Указом Президента Российской Федерации от 07.05.2018 г. «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» [3] в структуре целей социально-экономического развития страны выделены наиболее масштабные, актуальные цели, достижение которых в очерченные сроки требует мобилизации финансовых, организационных, интеллектуальных ресурсов страны и слаженной работы всех государственных, частных, общественных институтов. Инструментами реализации национальных целей объявлены вновь разработанные национальные проекты и входящие в их состав федеральные проекты, уже действующие государственные программы Российской Федерации, а также отдельные мероприятия.

Анализ показывает, что формирующаяся модель стратегического планирования страдает заметными недостатками, некоторые из которых носят системный характер:

- отсутствует обобщающий операциональный документ, который связывал бы воедино национальные цели и проекты в их взаимодействии и взаимовлиянии, обеспечивал аллокацию бюджетных расходов и межведомственное взаимодействие. В принципе, функции такого сводного документа может и должен выполнять единый план по достижению национальных целей развития Российской Федерации на период до 2024 года, утвержденный Председателем Правительства Российской Федерации [7]. На деле, утвержденный единый план представляет собой лишь иной формат изложения содержания Указа № 204, никакой дополнительной плановой информации он не содержит. В частности, вне пределов нормативно-правового регулирования по-прежнему остаются вопросы межведомственного взаимодействия при разработке и реализации межпрограммных проектов, таких, например, как постоянно откладывающаяся программа оказания внутренней продовольственной помощи наименее обеспеченным семьям (гражданам);

- при подготовке национальных проектов не были рассмотрены все альтернативные сценарии достижения национальных целей с учетом ограниченности ресурсов, рисков и возможных позитивных и негативных экстерналий;

- как показала серия совещаний с участием Президента, не все национальные проекты обеспечены необходимыми мероприятиями [4, 5];

- не во всех национальных и федеральных проектах соблюден баланс между реалистичностью и амбициозностью плановых ориентировок.

Указанные недостатки определяют актуальные направления дальнейшей работы в сфере стратегического планирования и стратегического управления в ближайшей перспективе.

Библиографический список

1. Резолюция, принятая Генеральной Ассамблеей 25 сентября 2015 года. Преобразование нашего мира: Повестка дня в области устойчивого развития на период до 2030 года. URL [https://www.un.org/ga/search/view\\_doc.asp?symbol=A/RES/70/1&Lang=R](https://www.un.org/ga/search/view_doc.asp?symbol=A/RES/70/1&Lang=R) (дата обращения 12.07.2019)
2. Указ Президента Российской Федерации от 1 декабря 2016 г. № 642 «О Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации»
3. Указ Президента Российской Федерации от 07.05.2018 г. «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года»
4. Перечень поручений Президента Российской Федерации по результатам проверки исполнения законодательства и решений Президента по вопросам жилищного строительства. URL: <http://www.kremlin.ru/acts/assignments/orders/61043> (дата обращения 07.08.2019)
5. Советание у Президента Российской Федерации по вопросам модернизации первичного звена здравоохранения. URL: <http://www.kremlin.ru/events/president/news/61340> (дата обращения 23.08.2019)
6. Постановление ЦК КПСС и Совета Министров СССР от 12 июля 1979 г. N 695 «Об улучшении планирования и усилении воздействия хозяйственного механизма на повышение эффективности производства и качества работы»
7. Единый план по достижению национальных целей развития Российской Федерации на период до 2024 года (утвержден Председателем Правительства Российской Федерации 8 мая 2019 г.). URL: <http://static.government.ru/media/files/j8IV1FkssLpUqI89JCXZ2mLiLEn7H8.pdf> (дата обращения 10.07.2019)
8. Гумеров Р.Р., Гусева Н.В.. Об эффектах и парадоксах импортозамещения в контексте национальной продовольственной безопасности // ЭКО – 2018 - № 2 – С.С. 90-102
9. Порфирьев Б. Н. Развитие «зеленой агроэкономики» в России — долгосрочный ответ на санкции и стратегическое направление модернизации отечественного АПК // Российский экономический журнал – 2015-№1 – С. С. 110-116
10. Результаты экспертного опроса, проведенного в рамках совместного прогностического исследования ИМЭМО им. Е.М. Примакова РАН и НИЦ "Курчатовский Институт" (с 15.10.2018 по 09.11.2018). URL: <https://www.imemo.ru/projects/prognostic-study/opros2/results> (дата обращения 10.08.2019)

**ПРИОРИТЕТНЫЕ ИНВЕСТИЦИОННЫЕ ПРОЕКТЫ  
В ХАНТЫ-МАНСИЙСКОМ АВТОНОМНОМ ОКРУГЕ  
PRIORITY INVESTMENT PROJECTS  
IN KHANTY-MANSIYSK AUTONOMOUS OKRUG**

**Роменский Олег Васильевич**

*аспирант*

*кафедра экономики*

*ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет»*

*(г. Ханты-Мансийск)*

*исполнительный директор*

*ООО "Зелдис-Фарма"*

**Аннотация.** Для экономики России инвестиции имеют большое значение. Сейчас они являются важнейшим средством для выхода из экономического кризиса и увеличения качественных показателей хозяйственной деятельности. Инвестициями называют долгосрочные вложения с целью получения прибыли в течение длительного времени. Следует понимать, что их необходимо использовать эффективно, если же вкладывать средства в технологии или средства производства, которые являются морально-устаревшими, то это не будет приводить к экономическому росту, что впоследствии повлечет за собой сокращение объёмов производства.

**Ключевые слова:** инвестиции, инвестиционный анализ, инвестиционная деятельность, эффективность инвестиций, экономика России.

**Abstract.** For the Russian economy, investment is of great importance. Now they are the most important means to overcome the economic crisis and increase the quality of economic performance. Investments are called long-term investments in order to make a profit for a long time. It should be understood that they should be used effectively, but if we invest in technologies or means of production that are obsolete, it will not lead to economic growth, which will subsequently entail a reduction in production volumes.

**Keywords:** Investment, investment analysis, investment activity, investment efficiency, Russian economy.

Под инвестиционным проектом понимается программа мероприятий по осуществлению материальных вложений и получением прибыли от них. С одной стороны, инвестиционный проект – это документ, определяющий цель

и методы инвестирования, с другой – комплекс самих действий, направленных на достижение цели инвестирования. Главная цель инвестиционного проекта как документа – определить целесообразность вложений.

На пути автору инвестиционного проекта приходится решать следующие задачи: изучить перспективы рынка сбыта, соотнести затраты на сбыт с будущими ценами, определить перечень возможных угроз, определить методы оценки успешности инвестирования.

Источников финансирования может быть много – мы рассмотрим самые основные из них:



**Акционерное финансирование.** К этой категории относится не только покупка акционерами пакета ценных бумаг компании, но и, например, передача оборудования, необходимого для успешного ведения деятельности.

**Авансовые платежи.** Такое финансирование осуществляют лица, заинтересованные в том, чтобы как можно скорее стать потребителями товаров или услуг. В качестве компенсации за вложения они получают льготное обслуживание и другую помощь, например, консалтинг.

**Кредит.** Этот способ самый распространенный, потому что самый очевидный. Клиент отправляется в банк и берет деньги под проценты, за счет которых и финансирует проект. Большинство инвесторов предостерегают от такого метода, призывая прибегать к нему только тогда, когда остальные уже не сработали. При этом не стоит отправляться в первый попавшийся банк или тот, с которым у вас уже сложились доверительные отношения. Изучите максимум предложений и выбирайте именно инвестиционный, а не простой кредит – в этом случае у вас будет возможность возвращать сумму в течение 8-10 лет, а также пользоваться льготным периодом, то есть выплачивать одни проценты первые несколько лет пользования.

Лизинг. Это способ взять оборудование в долгосрочную аренду с последующим правом выкупа. Взять оборудование в лизинг куда выгоднее, чем купить его, ведь при покупке для открытия фирмы понадобится очень много средств.

Государство. Можно также получить финансирование из государственного бюджета различных уровней, однако, для этого прежде нужно провести качественный мониторинг актуальных программ поддержки бизнеса.

Получить финансирование можно только тогда, когда запрашиваемая вами в инвестиционном проекте сумма обоснована, поэтому проект должен содержать расчеты таких коэффициентов, как, например, норма рентабельности инвестиций.

Инвестирование всегда сопряжено с риском. Под риском инвестирования подразумевается вероятность потери прогнозного дохода от вложений по причине эндогенных или экзогенных факторов. Предусмотреть все риски очень проблематично – на результат могут оказать влияние даже политические события в стране, предсказать которые попросту невозможно. Многие инвесторы предлагают включать в расчеты доходности инвестиций новый фактор – фактор риска, что лишний раз доказывает его исключительную важность:

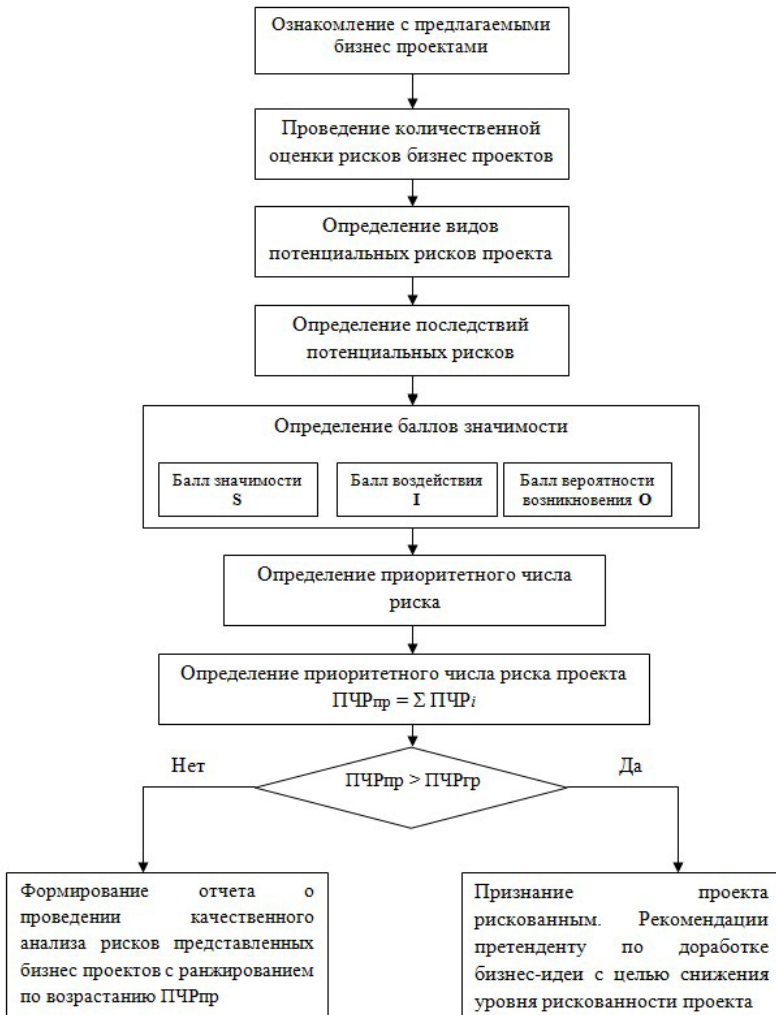
$$\text{Эффективность} = \frac{\text{Результат} \times P_p}{\text{Заграты} \times P_z}$$

«ДОХОДНОСТЬ» ————— «РИСК»

Помимо количественного анализа риска (то есть с помощью расчетов нормы рентабельности и коэффициента рентабельности) инвестиционный проект должен содержать и качественный. Качественный анализ предполагает описание вероятного ущерба, выделение превентивных мер и оценку их стоимости. Одним из наиболее известных способов качественного анализа является FMEA-технология – алгоритм, применяемый для обнаружения эксплуатационных дефектов изделия, который, впрочем, является вполне подходящим и для оценки инвестиционных проектов. Блок-схема этого алгоритма выглядит следующим образом:

Как видно, качественный анализ является значительно более широким, так как включает в себя расчет количественных показателей как подраздел (этап 2). Однако это не отменяет главной проблемы качественного анализа – субъективности. Решение о степени опасности того или иного риска выносится исключительно методом экспертных оценок теми, кто производит анализ (этап 4).





Согласно Федеральному закону, изданному 09 июля 1999 г. № 160-ФЗ «Об иностранных инвестициях в Российской Федерации», приоритетным инвестиционным проектом считается проект общий объем иностранных инвестиций, который превышает 1 миллиард рублей или эквивалентную сумму в любой иностранной валюте.

Также согласно тому же закону приоритетным инвестиционным проектом признается коммерческая организация, с иностранным финансированием, в уставном капитале которой минимальная доля вклада иностранного инвестора составляет не менее 100 миллионов рублей или эквивалентную сумму в иностранной валюте.

Другими словами, приоритетный инвестиционный проект – это проект, реализующий какую-либо инвестиционную либо бизнес идею и использующий в качестве источников финансирования иностранный капитал в объеме, установленном Российским законодательством.

Особенности приоритетных инвестиционных проектов в их исключительном праве на обладание и использование особых льгот и гарантий, которые им способно обеспечить государство. Такие преференции недоступны участникам других проектов.

Также согласно статье 2 ФЗ № 160 для того чтобы инвестиционный проект признали приоритетным он должен отвечать всем требованиям законодательства в части объемов и источников финансирования, а также должен быть включен в перечень таких проектов. Перечень приоритетных инвестиционных проектов устанавливается правительством Российской Федерации и включает в себя проекты, способствующие развитию импортозамещения в стране, технологий и увеличению объемов экспорта.

Также, согласно постановлению правительства РФ от 3 августа 2011 года № 648 был сформулированы правила отбора и требования к инвестиционным проектам, носящим статус приоритетного в федеральных округах нашей страны.

Итак, приоритетный инвестиционный проект федерального округа это один или группа взаимосвязанных проектов, стоимость которого превышает 500 миллионов рублей. Источники финансирования при этом никакой роли не играют. Целью их создания является образование очагов экономического и социального развития в регионах нашей страны, появлению новых производственных и туристических кластеров.

Для того чтобы проект принял статус приоритетного, он должен соответствовать следующим требованиям, обозначенным правительством РФ:

- стоимость не менее 500 миллионов рублей;
- эффект от реализации должен носить положительный социальный, экономический и бюджетный эффект;

- осуществление инвестиций в объекты капиталовложений на территории одного или нескольких федеральных округов;
- соответствие всем утвержденным стратегиям экономического развития, как на уровне страны, так и на уровне регионов, а также направлениям деятельности Правительства РФ.

В рейтинге Всемирного банка Doing Business, посвященном условиям ведения бизнеса в государствах мира, Российская Федерация за год поднялась на 35-е место с 40-го, набрав 75,5 балла, – это лучший результат среди стран БРИКС.

В последние 5 лет, согласно данным рейтинга, Российской Федерации удается демонстрировать одну из лучших мировых динамик.

Инвестиционная политика, проводимая Правительством Ханты-Мансийского автономного округа – Югры (автономный округ, Югра), является частью единой государственной политики Российской Федерации по улучшению бизнес-климата страны.

Усилия исполнительных органов государственной власти, органов местного самоуправления муниципальных образований автономного округа, организаций инфраструктуры поддержки предпринимательской и инвестиционной деятельности в 2018 г. будут направлены на формирование высокотехнологичной, конкурентоспособной экономики автономного округа.

Открытие первых специализированных центров оказания помощи предпринимателям в г. Сургуте и г. Нижневартовске МФЦ для бизнеса стало основной для формируемой в 2018 г. сервисной модели поддержки и развития бизнеса, включающей обеспечение доступности получения предпринимателями всего спектра государственных, муниципальных и сопутствующих услуг, а также услуг АО «Корпорация «МСП».

Реализованный органами местного самоуправления муниципальных образований автономного округа муниципальный инвестиционный стандарт позволит упростить административные процедуры на местах и создать более комфортную среду для открытия своего дела или расширения уже существующих производств.

Внедренный в деятельность контрольно-надзорных органов риск-ориентированный подход по 7 приоритетным видам контроля (надзора) позволит использовать методы оценки рисков в целях снижения общей административной нагрузки на субъекты предпринимательской деятельности и в целом повысить эффективность контрольно-надзорной деятельности.

В Югре заданы приоритеты новой промышленной политики, ключевой целью которой является диверсификация экономики за счет создания новых производств в приоритетных направлениях, внедрение в промышленное производство новейших разработок и современных технологий. С 2018 она будет реализовываться в соответствии с государственной программой автономного округа «Развитие промышленности, инноваций и туризма в Ханты-Мансийском автономном округе – Югре в 2018 – 2025 годах и на период до 2030 года».

Благодаря заключенному соглашению о взаимодействии между Фондом промышленности Российской Федерации и Фондом развития Югры будет оказываться адресная финансовая поддержка предприятиям, реализующим проекты, обладающие экспортным потенциалом, нацеленным на импортозамещение.

Основным направлением деятельности окружного Технопарка высоких технологий станет инновационная поддержка промышленного роста, в том числе за счет разработки и внедрения новых информационных технологий в интересах промышленности автономного округа. Вокруг Технопарка будет сформирована сеть индустриальных парков, промышленных кластеров, испытательных полигонов, которые станут площадкой для формирования новых рынков Национальной технологической инициативы, провозглашенной Президентом Российской Федерации в послании Федеральному собранию.

Цифровизация югорской экономики должна стать ключевым инструментом повышения эффективности мер по улучшению условий ведения бизнеса и охватить широкий спектр взаимодействия между инвестором и государством посредством развития электронных ресурсов и сервисов электронного взаимодействия.

Будут сформированы концептуально новые подходы к развитию экосистемы открытых данных, которые станут драйвером для создания новых перспективных бизнес-идей.

Портал государственных услуг (<https://www.gosuslugi.ru>) предоставит новые возможности предпринимательскому сообществу в получении необходимой разрешительной документации, мер государственной поддержки.

Специализированная информационная система взаимоотношений с клиентами (CRM система) как отдельный электронный канал связи объединит информационное пространство всех участников процесса по сопровождению инвестиционных проектов по принципу «одного окна»: региональных, муниципальных органов власти и инициаторов проектов, что позволит оперативно решать вопросы разработки, экспертизы и согласования документации при размещении производств, получать полный спектр информационных, консультационных и других услуг.

Налоговая политика автономного округа будет нацелена не только на сохранение действующих благоприятных налоговых режимов для субъектов инвестиционной деятельности, но и на их усиление в 2018 году. Будут введены такие дополнительные меры стимулирования инвестиционной активности организаций как налоговые льготы при заключении специального инвестиционного контракта, реализации национального проекта по созданию комплекса отечественных технологий и высокотехнологичного оборудования разработки запасов баженовской свиты. Дополнительные меры будут направлены на поддержку инвесторов – субъектов деятельности, реализующих инвестиционные проекты по созданию новых промышленных производств и создающих новые высокотехнологичные рабочие места.

По состоянию на 01.04.2018 г. в ХМАО реализуется 149 приоритетных инвестиционных проектов, например:

1. Реконструкция, модернизация и развитие систем теплоснабжения, города Когалыма на 2010-2020 годы.

В ходе реализации инвестиционного проекта ООО «Городские теплосети» оказана государственная поддержка в форме субсидии на возмещение части затрат на уплату процентов по привлекаемым заемным средствам в сумме 202 292,2 тыс. рублей. Реконструировано 13,92 км тепловых сетей, высвобождено 30 человек, 3 619,94 тыс. Гкал. Налоговые поступления в бюджетную систему РФ составили 4 741 тыс. рублей. Проект реализован.

2. 9-ти этажный многоквартирный жилой дом по ул. Бакинская, в г. Когалым.

В ходе реализации инвестиционного проекта Окружному фонду жилищного строительства «Жилище» оказана государственная поддержка в форме субсидии на возмещение части затрат на строительство инженерных сетей и объектов инженерной инфраструктуры в сумме 3 028,22 тыс. рублей, общий объем вводимого жилья составил 6 722,5 кв. м. Проект реализован.

3. Строительство жилых домов на территории поселка Пионерный г. Когалым Ханты-Мансийского автономного округа.

В ходе реализации инвестиционного проекта ООО «Си Групп Урал» оказана государственная поддержка в форме субсидии на возмещение части затрат на строительство инженерных сетей и объектов инженерной инфраструктуры в сумме 11 355,9 тыс. рублей. Общий объем вводимого жилья составил 4 320 кв. м. Проект реализован.

4. Имущественный комплекс электроснабжения. В ходе реализации инвестиционного проекта ООО «Югорская территориальная энергетическая компания – Когалым» предоставлено инвестору имущество, находящегося в государственной или муниципальной собственности, для обеспечения эффективного использования на условиях концессионного соглашения и повышение качества товаров, работ, услуг, предоставляемых потребителям. Проект реализуется.

5. Застройка микрорайона 4А в г. Лангепасе. В ходе реализации инвестиционного проекта ЗАО «Микрорайон 4А» оказана государственная поддержка в форме субсидии на возмещение части затрат на строительство инженерных сетей и объектов инженерной инфраструктуры в сумме 10 698,44 тыс. рублей, общий объем вводимого жилья составил 7 029 кв.м., налоговые поступления в бюджетную систему РФ за 2014-2015 годы составили 6 532 тыс. рублей. Проект реализован.

6. Имущественный комплекс системы теплоснабжения г. Лангепас В ходе реализации инвестиционного проекта ООО «КонцессКом» предоставлено имущество, находящегося в государственной или муниципальной собственности, для обеспечения эффективного использования на условиях концессионного соглашения и повышение качества товаров, работ, услуг, предоставляемых потребителям. Проект реализуется.

7. Имущественный комплекс системы водоснабжения и водоотведения г. Лангепас.

В ходе реализации инвестиционного проекта ООО «Промышленные информационные технологии» предоставлено имущество, находящегося в государственной или муниципальной собственности, для обеспечения эффективного использования на условиях концессионного соглашения и повышение качества товаров, работ, услуг, предоставляемых потребителям. Оказана государственная поддержка в форме субсидии, на возмещение части затрат на уплату процентов по привлекаемым заемным средствам в сумме 27 107,6 тыс. рублей. Налоговые поступления в бюджетную систему РФ составили 25 561 тыс. рублей. Водоснабжение – 1 768 406,2 м. куб., водоотведение – 1 533 631,4 м. куб. Проект реализуется.

8. Школа-детский сад в д. Согом мощностью объекта 50 учащихся. В ходе реализации инвестиционного проекта ООО «Квартал» оказана государственная поддержка в форме субсидии на возмещение части затрат на строительство инженерных сетей и объектов инженерной инфраструктуры в сумме 11 313,4 тыс. рублей. Детский сад введен в эксплуатацию, проект реализован.

9. Строительство школы с группами для детей дошкольного возраста д. Ярки на 120 учащихся /60 мест.

В ходе реализации инвестиционного проекта ЗАО «Дива» оказана государственная поддержка в форме информационно-консультационного и организационного сопровождения инвестиционного проекта. Процент готовности объекта 29%. Ведется поиск источника финансирования. Планируется к созданию 39 рабочих мест. Проект реализуется.

В 2018 году будут использоваться меры государственной поддержки проектов в сфере создания и капитального ремонта объектов транспортной инфраструктуры в виде субсидии на возмещение части затрат на строительство инженерных сетей и объектов инженерной инфраструктуры.

Начнется реализация инвестиционных проектов на основе концессионных соглашений, государственно-частного партнерства по созданию объектов образования, физической культуры и спорта, размещения и переработки твердых коммунальных отходов, а также теплоснабжения согласно типовому тиражируемому решению, подготовленному Министерством строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации.

Автономный округ обладает необходимыми ресурсами для того, чтобы формировать высокотехнологичную экономику, создавать новые рабочие места, стать центром для привлечения инвестиций и новых технологий.

Список литературы

1. Алехина Т.А. Основные проблемы инвестирования в России // Ученые записки – 2017. - №21- С.7.
2. Басовский Л.Е. Финансовый менеджмент. /Л.Е. Басовский. - М: ИНФРА-М, 2017. – 240 с.
3. Беневоленский С.Б., Кузнецов М.С. Инвестиционный портфель как объект моделирования// Современные проблемы науки и образования – 2018 - № 2. - С.238-238.
4. Инишакова А.О., Шищенко М.С. Понятие и сущностные характеристики инвестирования в действующем российском законодательстве// Вестник Российского университета дружбы народов.// Серия: Юридические науки. - 2017. - № 3. - С. 34-41.
5. Крылов Э.И. Анализ эффективности инвестирования и инновационной деятельности предприятия/ Э.И Крылов. – М.: Финансы. - 2018. – 384 с.

## ГОСУДАРСТВЕННАЯ ПОДДЕРЖКА МАЛОГО И СРЕДНЕГО БИЗНЕСА В СОЕДИНЕННЫХ ШТАТАХ АМЕРИКИ

**Борисов Владимир Константинович**

**Фокина Алина Сергеевна**

*Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова  
г. Москва, Россия*

***Аннотация.** В настоящей статье представлены потенциальные направления и основные механизмы реализации государственной политики по поддержке малого и среднего бизнеса в Соединенных Штатах Америки.*

***Ключевые слова:** Администрация малого бизнеса, военный комплекс, государственная поддержка, малый и средний бизнес, программа, закон, государство.*

Малый и средний бизнес в большинстве экономически развитых стран занимает важное место, создавая конкуренцию на рынке, активно внедряя инновации, обеспечивая вовлечение населения в систему предпринимательства и образуя для них рабочие места. Также, для функционирования рыночной экономики малый и средний бизнес выполняет роль стабилизатора и фактора ее дальнейшего развития. Кроме этого, малые и средние предприятия обеспечивают повышение национальной конкурентоспособности, потому что именно они разрабатывают и внедряют новые продукты и услуги.

Тем не менее, несмотря на большое количество преимуществ малого и среднего предпринимательства в экономике страны, предприятия нуждаются в отдельном регулировании и поддержке со стороны государства в силу того, что испытывают трудности с доступностью финансовых средств и чувствительны к изменениям на рынке.

В тех странах, где в экономике малый бизнес занимает ведущую роль, его поддержка и регулирование являются приоритетными для государства. Одной из таких стран является США. Именно в США малые предприятия создают около половины от общего числа рабочих мест, а в некоторых отраслях занимают решающее место занятости населения, формируя до 80% рабочих мест в отрасли.



Разумеется, такой значительный сектор экономики страны нуждается в регулировании и поддержке. Государственные меры поддержки малого и среднего бизнеса направлены на стимулирование деятельности и обеспечение улучшения регулирования малого и среднего бизнеса в Соединенных Штатах Америки в условиях нестабильности экономики и конкуренции на внутренних и внешних рынках. Но стоит заметить, что эти меры, такие как финансовые, информационные, технологические и другие, зависят не только от социально-экономической ситуации в стране, но и от особенностей функционирования малых и средних предприятий. Также, государство принимает участие в развитии малого и среднего бизнеса, обеспечивая нормативно-правовую и финансово-экономическую защиту интересов предприятий, так как именно они разрабатывают и внедряют новые технологии, создают рабочие места и способствуют выполнению государственных заказов.

Создание специальных программ для поддержки малого бизнеса свойственно большинству развитых государств. За поддержку этого сектора экономики обычно отвечают отдельные ведомства, ведущие малый и средний бизнес, разрабатывающие программы для его поддержки и развития, и имеющие значительный круг полномочий и специально выделенные для этого ресурсы.

В США данным ведомством является Администрация малого бизнеса, которая является координатором всех программ по поддержке малого и среднего предпринимательства в США на федеральном уровне. Для руководства их реализацией и контроля за их исполнением Администрация открыла более 100 представительств в различных штатах и крупных городах США. Реализуемые программы являются, по сути, основой поддержкой малого и среднего бизнеса в США.

В деятельности Администрации на данный момент представлены две национальные программы, которые обеспечивают всеобъемлющую поддержку малого бизнеса.

Во-первых, «программа предоставления гарантий по долгосрочным кредитам на развитие муниципалитетов» также осуществляет значительные функции в поддержке малого предпринимательства. Данная программа (№504) направлена на финансирование и имущественную поддержку покупки капитальных активов организаций, а также реконструкцию и модернизацию уже имеющихся фондов.

Поэтому финансирование по данной программе осуществляется на значительные суммы. Посредником выступают частные некоммерческие организации, выполняющие функции по экономическому развитию конкретных муниципальных образований. В 2016 году объем затраченных по программе средств составил 6,7 млрд. долларов.

Данная программа основана на законодательных нормах пункта 15 закона о «Поддержки малого и среднего предпринимательства», который был принят в США для уменьшения последствия экономического кризиса.

Помимо этого, существуют значительные преференции в участии в аукционах, конкурсах и торгах на государственные и муниципальные контракты. А также, правила государственных и муниципальных закупок, согласно которым определяется квота закупок у малого бизнеса. Контроль за соблюдением назначаемых согласно данным правилам порогов реализует Администрация малого бизнеса.

Анализ правил закупки (FAR) выявляет, что внимание в распределении закупок уделяется не столько виду бизнеса, сколько градациям различных типов малых предприятий (по размеру, по организации, с владельцами-военными, с владельцами-женщинами и т.д.). Это вызывает даже чрезмерное квотирование закупок, значительно уменьшая ценность аукциона при выборе исполнителя или поставщика.

Данные правила устанавливают и общий минимальный порог заключенных с малыми предприятиями контрактов. На данный момент установлено 23% от общей стоимости контрактов за каждый налоговый год, однако данная норма является целью, а не обязательным для исполнения порогом. Тем не менее, она регулярно соблюдается.

Данная общая норма уже делится в отношении отдельных групп, однако остаются и нерегламентированные по группам государственные закупки.<sup>1</sup>

На 2016 год доля закупок составила 4,86%, что практически соответствует заложенной законом норме.<sup>2</sup>

В практике США в целом, не только в сфере закупок, существует подход к поддержке малых предприятий, который условно называется «small disadvantaged business», то есть обездоленный малый бизнес. К этой группе относятся те предприятия, которые находятся в собственности у граждан, по мнению закона нуждающихся в дополнительной защите, исторически подвергавшимся расовым или этническим предубеждениям, культурным предрассудкам и так далее, а также нуждающимся в экономической поддержке.

Именно поэтому квотирование закупок у малого бизнеса в соответствии с правилами осуществляется в том числе по этим критериям.

---

<sup>1</sup>Koprince S. (2016) Is the Department of Veterans Affairs Required to Broadly Apply Statutory Contracting Preferences for Veteran-Owned Firms? Preview of United States Supreme Court Cases, vol. 43 (5), p. 166.

<sup>2</sup>Herrington Rachel N. (2016) Five years in: a review of the women-owned small business federal contract program. Public Contract Law Journal, Wntr, vol. 45 (2), p. 359 (23).

Основной программой, реализуемой Администрацией, является программа по работе с займами. Эта программа называется «7а», она связана с гарантийными обязательствами по займам, а также с непосредственным обеспечением заемными средствами. В основном данная программа работает по ряду направлений. Во-первых, это содействие и помощь малым предприятиям от коммерческих банков, кредитных учреждений, которые выступают в роли посредников. Часто помощь оказывается новым организациям, еще не обладающим нужными характеристиками для получения заемных средств, или в случае, когда цели не соответствуют банковским правилам.

Гарантирование займов снижает риски для банков и иных кредитных организаций. При этом государство берет на себя долгосрочные обязательства, и расходует значительные средства. Так в рамках программы гарантируется до 85% от общей стоимости займа, если он меньше 150 тыс. долларов. Для более крупных займов процент гарантии снижается до 75%, однако это существенно влияет на решение банков.

Гарантийные сроки по данной программе значительно варьируются, однако есть определенные максимальные границы для основного капитала и для оборотного капитала. Для оборотного - максимальный срок гарантий составляет 10 лет, для основного капитала компаний – 25 лет. Это связано с пониженным риском для основного капитала организаций. В 2016 г. гарантийные обязательства составили 15,2 млрд. долларов.

Поддержку малому бизнесу осуществляют различные структуры, не имеющие прямого отношения к нему. Тем не менее, лидирует в плане поддержки малых предприятий военный комплекс США, который создает различные механизмы привлечения малых предприятий в военную и смежные отрасли.

Военным комплексом реализуются следующие программы.

Во-первых, это программа MPP, в ходе которой осуществляется финансирование и закупки у малых предприятий с 1991 года.<sup>3</sup> Эта программа ежегодно обеспечивает более 27,3 млн. долларов ежегодно в виде заказов для малых предприятий. Программа основана на возможности для крупных предприятий, имеющих контракты в сфере оборонного комплекса использовать организации малого бизнеса для их исполнения за соответствующее вознаграждение.

Разумеется, для участия в данной программе требуется согласование с военным органом, нужно разрешение на участие конкретного малого предприятия со стороны исполнительного органа, который является генеральным заказчиком по конкретному контракту. Как правило, малые предприятия участвуют в плане поставки нужных товаров для военных нужд.

<sup>3</sup>Mentor-Protégé Program (MPP) <https://business.defense.gov/Programs/mentor-protége-program/>.

Одной из наиболее крупных корпораций, участвующих в поддержке малого бизнеса по данной программе является Northrop Grumman, которая оказала поддержку более чем 120 организациям малого бизнеса к 2014 году.

Данный механизм позволяет не финансировать организации за счет средств бюджета, а давать спрос на их продукцию за счет привлечения заказчиков.

Еще одним интересным механизмом поддержки малого предпринимательства в США является адресная поддержка, направленная на бизнес, которым владеют те или иные группы населения. В частности реализуется программа для бизнеса, чьим владельцем являются женщины.<sup>4</sup> В рамках данной программы осуществляется как финансовая поддержка, ориентированная на экономически слабые предприятия, находящиеся в собственности у женщин, так и квотирование в правилах контрактных закупок.

Аналогично осуществляется программа по поддержке бизнеса, находящегося в собственности у коренного населения США.<sup>5</sup> Ее основная цель состоит в том, чтобы стимулировать компании, принадлежащие коренным американцам, и привлечь их к участию в государственных контрактах, закупках и заказах. Министерство обороны США здесь играет ключевую роль, так как гарантирует компенсацию своим исполнителям, первичным подрядчикам, в размере 5% от уплаченной по договору субподряда стоимости. В рамках данной программы затрачиваются значительные финансовые средства, однако в итоге целевые предприятия получают значительное количество заказов.

Существуют также программы, ориентированные на поддержку малого бизнеса, владельцем которого являются ветераны<sup>6</sup> или ветераны-инвалиды<sup>7</sup>. Эти программы ориентированы не только на поддержку малого предпринимательства, но и на исполнение социальных обязательств перед группами населения, которые менее защищены в экономическом или правовом аспекте.

Механизмом распространения малого бизнеса по территории страны и достижения равномерности его активности в различных штатах является уже рассмотренная ранее программа HUB-zone, которая оказывает поддержку тем предприятиям, которые находятся в неблагополучных районах.

Интерес также представляют программы в сфере НИОКР и работы с учебными заведениями. Так существует программа поддержки исследований со стороны малых предприятий, которые проводятся на базе колледжей и университетов.

---

<sup>4</sup>Women-Owned Small Business Federal Contracting program // <https://www.sba.gov/federal-contracting/contracting-assistance-programs/women-owned-small-business-federal-contracting-program>.

<sup>5</sup>Indian Incentive Program // <https://business.defense.gov/Programs/Indian-Incentive-Program/>.

<sup>6</sup>Veteran-Owned Small Business // <https://www.federalregister.gov/documents/2018/01/10/2017-27715/va-veteran-owned-small-business-vosb-verification-guidelines>.

<sup>7</sup>Service-Disabled Veteran-Owned Small Business Program // <https://business.defense.gov/Small-Business/SDVOSB/>.

При этом программа ориентирована не только на поддержку малого предпринимательства в научной сфере, но и на рост научного потенциала учебных заведений без существенной исследовательской базы, что позволяет как поднимать престиж учебных заведений, так и стимулировать малые предприятия. При этом механизмы поддержки малых предприятий на базе учебных заведений достаточно гибкие и варьируются в зависимости от типа аккредитации учебного заведения.

Важной программой для поддержки малого предпринимательства в сфере технических инноваций является программа по поддержке инновационных исследований.<sup>8</sup> Данная программа открыта с 1982 года, с 2010 года ее бюджет ежегодно превышает 100 млн. долларов. Она направлена на государственные организации и ведомства, значительная часть бюджета которых идет на внешние разработки в научной сфере. Доля бюджета, которая должна уходить на внешние разработки у организации, регулируется каждый год. В 2016 году она составила 3%, а в 2017 году – 3,2%, таким образом, далеко не все ведомства участвуют в данной программе.

Данная программа имеет значительный бюджет. В 2015 году он составил более 2,234 млрд. долларов, при этом основным инвестором стало Министерство обороны США. Расходы военного ведомства по программе составили 1,071 млрд. долларов, что составляет почти половину от общего бюджета программы.

Разумеется, как для участников со стороны малого предпринимательства, так и для самих проектов представлены некоторые требования, ведь расход средств должен быть эффективным. Одним из основных критериев является возможность коммерциализации результатов разработок малых предприятий, которые становятся конечным продуктом государственного заказа.

К самым малым предприятиям предъявляются в основном административные требования. Во-первых, предприятие должно находиться и быть зарегистрировано на территории США, а также принадлежать гражданам США или иностранцем, зарегистрированным по всем правилам, на 51% и более. Максимальный размер численности работников установлен в 500 человек. В соответствии с классификацией отраслей, организация должна быть связана с разработками, кроме того, ее руководитель должен занимать должность на постоянной основе.

В настоящее время крупными заказчиками работ по данной программе являются министерство обороны, министерство здравоохранения и социальных служб, министерство энергетики, Национальное управление по аэронавтике и исследованию космического пространства (NASA), Национальный научный фонд (NSF), министерство сельского хозяйства, министерство образования, министерство транспорта, Агентство по защите окружающей среды (EPA), министерство внутренней безопасности (DHS) и министерство торговли.

---

<sup>8</sup>Small Business Innovation Research // <https://sbir.nih.gov>.

Политика регулирования и поддержки субъектов малого и среднего предпринимательства в США строится с определенными целями. Основной стратегической перспективой является поддержка и сохранение свободной конкуренции благодаря развитию малого бизнеса, а также оказание помощи, поддержки малым предприятиям и защиты их интересов.

В качестве основных методов государство применяет методы финансовой поддержки малых предприятий, концентрируя свои действия на развитии займов и гарантировании займов, консультационной поддержки, информационной поддержки. Также государство активно вовлекает в поддержку субъектов малого и среднего предпринимательства неправительственные организации.

Малый бизнес в США значительно развит, количество малых предприятий в экономике велико, а количество занятых на них превышает половину от общего количество занятого населения во многих отраслях. Это обуславливает повышенную значимость малого бизнеса для экономики США, а поддержку малого предпринимательства делает первостепенной задачей.

Направлениями поддержки малого предпринимательства в США являются улучшение финансовой обеспеченности и повышение доступности финансовых ресурсов для малых предприятий, расширение и совершенствование государственных гарантий в сфере страхования и аренды для субъектов малого и среднего предпринимательства, оказание помощи малым предприятиям при чрезвычайных обстоятельствах, в том числе при стихийных бедствиях. Также важным направлением является привлечение частных компаний к поддержке малого бизнеса.

Рассмотрим конкретные направления по содействию малому бизнесу и его поддержке, которые возможны и реализуются в практике США.

Во-первых, ведется подготовка специалистов для инфраструктуры поддержки малого и среднего бизнеса. Администрация по делам малого бизнеса привлекает образованных сотрудников для оценки развития малого бизнеса и контроля ситуации.

Осуществляется формирование реестров малых предприятий для сбора статистических данных и их дальнейшего анализа. Аналогичные реестры есть в большинстве стран мира, и практика США в данной сфере не является передовой, так как часто различаются реальные параметры малых предприятий, которые различны в отраслях экономики, и параметры, взятые для исследования институтами власти.

Ведется контроль за соблюдением норм, квот и предоставлением льгот малым предприятиям. Так, например, правила закупки регулируют квоты на них у малого бизнеса, и соблюдение этих норм, как и степень их достижения, фигурируют в отчетах ведомств.

В стратегическом управлении страной оценивается влияние существующих правил и законов на развитие и поддержку малого предпринимательства. Это ведет к разработке и совершенствованию новых законов.

Помимо законов регулярно обновляются информационные и методические материалы для предпринимателей, которые всегда соответствуют текущему положению дел в стране и возможностям поддержки со стороны государства, а также формируются и оптимизируются информационные базы данных для малого бизнеса.

Все это осуществляется постоянно в процессе поддержки малого бизнеса США, однако есть и приоритетные направления, которые соответствуют актуальным проблемам и целям поддержки малого предпринимательства. Так сейчас приоритетным направлением в деятельности Администрации по делам малого бизнеса является поддержка экспортных организаций. На долю малых предприятий приходится около 70% экспортных организаций. Поддержка экспорта осуществляется многими основными институтами поддержки предпринимательства, что рассмотрено ранее.

Помимо основных направлений поддержки на федеральном уровне, реализуются также региональные и местные меры по поддержке малого и среднего бизнеса США. В зависимости от штата или муниципального образования методы поддержки существенно отличаются. Особенно заметна разница между штатами, где различается законодательство в сфере малого предпринимательства.

Тем не менее, основные направления являются общими для всех штатов. Консультирование является важным методом поддержки малых предприятий, и большинство штатов предлагает консультации для предпринимателей по вопросам экспорта, участия в военных и научных программах, конкурсов за государственные закупки. Еще одним важным направлением является информационно-аналитическое сопровождение деятельности малых и средних предприятий. Статистические центры проводят исследование рынков для получения информации по ценам на продукты, спросу и предложению конкретных товаров, поставщикам и конкурентам, а также предоставляют информацию о зарубежных компаниях, заинтересованных в товарах и услугах.

Как правило программы поддержки на муниципальном или региональном уровне значительно уступают федеральным программам, поэтому поддержка ведется с привлечением Коммерческой службы США<sup>9</sup>, которая занимается в частности поддержкой бизнеса в сфере услуг и торговли, в том числе и поддержкой малого предпринимательства. Что касается экспорта, как приоритетного направления, то представительства штатов также работают с Центрами экспортной помощи.

В 2010 г. в США была принята Национальная экспортная инициатива (НЭИ). Тогда же был создан Комитет по поддержке экспорта для развития программ по увеличению экспортной помощи для МСП, в том числе разработаны программы по улучшению информационной доступности и другой технической помощи начинающим экспортерам.

---

<sup>9</sup>United States Commercial Service // <https://www.trade.gov/cs/>.

Основные положения НЭИ подразумевают увеличение бюджета Eximbank с целью обеспечения большей доступности финансирования для МСП; рост бюджета Министерства сельского хозяйства для стимулирования экспортной деятельности; увеличение бюджета Управления международной торговли Министерства торговли с целью предоставления услуг торговых экспертов для защиты интересов американских предприятий; увеличение на 50% числа МСП, экспортирующих более чем на один зарубежный рынок в течение 5 лет; наращивание присутствия американских компаний – представителей малого и среднего бизнеса на таких быстроразвивающихся рынках, как Бразилия, Китай и Индия; разработка комплексной стратегии по определению рыночных возможностей для американского малого и среднего бизнеса в таких перспективных отраслях, как производство экологических товаров и услуг, возобновляемая энергетика, здравоохранение и биотехнологии.

Важным направлением развития предпринимательства является также планирование расширения социальных гарантий для занятых в нем кадров. Данным вопросом государство занялось в начале XXI века. Закон о правах пациентов и доступном медицинском обслуживании<sup>10</sup> привел к значительным изменениям в сфере прав сотрудников малых предприятий. Он был принят в 2010 году, но до сих пор является спорным.

Изменение медицинского страхования в малом бизнесе стало одним из пунктов предвыборной компании Обамы, и пользовалось поддержкой со стороны населения.

Данный закон затронул те малые предприятия, среднесписочная численность которых составляет более 50 человек. Закон обязывает данные предприятия обеспечивать работников страховыми программами.<sup>11</sup> При этом учитывались только работники, чья рабочая неделя составляла более 30 часов, то есть работающие на полную ставку сотрудники.

Именно этот закон, с одной стороны, служит интересам общества, однако также становится причиной снижения количества сотрудников на предприятиях с количеством сотрудников от 50 до 100 человек, а также перевода сотрудников на неполный рабочий день.

Данная проблема является актуальной с момента принятия закона, и пока что меры поддержки малого предпринимательства не привели к положительной динамике, а, напротив, к высвобождению рабочей силы.

Подводя итоги, можно сказать о том, что опыт США по поддержке малого и среднего бизнеса можно применить для улучшения состояния государственной поддержки малого и среднего предпринимательства в России. Так,

---

<sup>10</sup>Patient Protection and Affordable Care Act, 2010 // <https://www.healthcare.gov/glossary/patient-protection-and-affordable-care-act/>.

<sup>11</sup>Петровская Н.Е. Тенденции занятости в мировой экономике во втором десятилетии XXI века // *Международная торговля и торговая политика*. 2016. № 3. С. 28–40.



например, обеспечить поддержку малым и средним предприятиям, которые находятся в собственности у молодежи, женщин, инвалидов и лиц, которые являются гражданами Российской Федерации. Также, следует проводить оценку влияния не только новых законов, но и уже существующих на поддержку и развитие малого и среднего бизнеса.

Кроме этого, для России одним из важных направлений является развитие государственной поддержки инноваций и научно-технического производства, так как лучше выживают именно высокотехнологические предприятия, также они обладают значительным экспортным потенциалом и обладают существенными тенденциями к росту. Развитие данного направления можно обеспечить с помощью программ инновационных исследований, которые существуют в США. Также, в Соединенных Штатах Америки существуют такие программы, которые оказывают финансовую поддержку малому бизнесу, как «Программу по поощрению предприятий малого бизнеса, создающих рабочие места в не используемых бизнесом зонах или зонах с низкой деловой активностью» и «Программе содействия малому бизнесу в случае чрезвычайных обстоятельств», на мой взгляд, эти программы следует реализовать в России, так как они смогут обеспечить развитие малых предприятий и оказать необходимую поддержку со стороны государства.

Таким образом, исходя из проведенного исследования, можно сказать, что опыт США по поддержке малого и среднего бизнеса способен улучшить состояние государственной поддержки как в России, так и в других странах.

### Список литературы

1. *Белинский А.Н., Емельянов С.В., Лебедева Л.Ф. Приоритеты научно-технологической политики США в начале XXI века. - М., ИСКР АН, 2009.*
2. *Горбачев А.П. Механизм обеспечения прав малого бизнеса в Соединенных штатах Америки (на примере деятельности офиса национального омбудсмана по вопросам малого бизнеса) // Наука и образование. 2014. №8. С.81-83.*
3. *Емельянов Е.В., Мигалева Т.Е. Малый бизнес США в начале XXI века // США И Канада: Экономика, политика, культура. 2014. №7. С.99-110.*
4. *Емельянов С.В., Щербина Е.А. Американский опыт государственной поддержки НИОКР в сфере малого бизнеса // Международная торговля и торговая политика. 2015. № 4. С. 110–121.*
5. *Курило А.К. Развитие малого инновационного бизнеса в США на протяжении пятой длинной волны // Новая наука: стратегии и векторы развития. 2016. №10-2. С.143-152.*

6. Лебедева Л.Ф. Американская модель пенсионного обеспечения в условиях усиления рисков финансово-экономической нестабильности в начале XXI века // США и Канада: экономика, политика, культура. 2014. № 3. С. 22-30

7. Мусабирова Д.А., Юценко Н.А. Меры, принимаемые для поддержки малого бизнеса, по законодательству о контрактной системе РФ И США // Вопросы экономики и права. - 2018. - №115. - С.7-10.

8. Основные направления политики Администрации США в сфере малого и среднего бизнеса // Информационно-аналитический бюллетень. 2013. № 5.

9. Петровская Н.Е. Проблемы занятости молодежи в США // Вестник НГИЭИ. - 2016. - № 11. - С. 133–141.

10. Петровская Н.Е. Роль малого бизнеса в обеспечении занятости (опыт США) // Финансовая аналитика: проблемы и решения. 2017. №3 (333). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/rol-malogo-biznesa-v-obespechenii-zanyatosti-opyt-ssha>

11. Петровская Н.Е. Роль малого бизнеса в обеспечении занятости (опыт США) // Финансовая аналитика: проблемы и решения. - 2017. - Т10. - №3. - С.343-356.

12. Петровская Н.Е. Тенденции занятости в мировой экономике во втором десятилетии XXI века // Международная торговля и торговая политика. - 2016. - № 3. - С. 28–40.

13. Публичные закупки - проблемы правоприменения: материалы IV Международной конференции, 10 июня 2016 г., МГУ им. М.В. Ломоносова. Москва, 2016. С. 126.

14. Туркова В.В. Государственная поддержка малого бизнеса в России и США // Экономика и управление в XXI веке: тенденции развития. - 2014. - №14. - С.161-165.

15. Урумов Т.Р. Поддержка экспорта малого и среднего бизнеса в США И ЕС // Мировая экономика и международные отношения. - 2015. - №6. - С.39-47.

16. Annual Report of the Office of Economic Research. U.S. Small Business Administration. – FY 2014.

17. Department of Commerce // <https://www.commerce.gov>

18. Herrington Rachel N. (2016) Five years in: a review of the women-owned small business federal contract program. Public Contract Law Journal, Wntr, vol. 45 (2), p. 359 (23).

19. Indian Incentive Program // <https://business.defense.gov/Programs/Indian-Incentive-Program/>

20. John O'Hare, Mary Schmitt, Judy Xanthopoulos Measuring the Benefit of Federal Tax Expenditures Used by Small Business. November 2013.

21. Kate M. Attorney L. Erika K. Lunder D. Christensen *The Federal Acquisition Regulation (FAR): Answers to Frequently Asked Questions*. 2015 // <https://fas.org/sgp/crs/misc/R42826.pdf>
22. Koprince S. (2016) *Is the Department of Veterans Affairs Required to Broadly Apply Statutory Contracting Preferences for Veteran-Owned Firms? Preview of United States Supreme Court Cases*, vol. 43 (5), p. 166.
23. *Mentor-Protégé Program (MPP)* <https://business.defense.gov/Programs/mentor-protége-program/>
24. *National Science Foundation* // <https://www.nsf.gov>
25. *Overseas Private Investment Corporation* // <https://www.opic.gov>
26. *Patient Protection and Affordable Care Act, 2010* // <https://www.healthcare.gov/glossary/patient-protection-and-affordable-care-act/>
27. *SBA Recovery Act Agency Plan*. SBA – 2009.
28. *Service-Disabled Veteran-Owned Small Business Program* // <https://business.defense.gov/Small-Business/SDVOSB/>
29. *Small Business Innovation Research* // <https://sbir.nih.gov>
30. *Small Business Regulatory Enforcement Fairness Act* // <https://www.sba.gov/advocacy/small-business-regulatory-enforcement-fairness-act-sbrefa>
31. *Small-Business Owners Say Candidates Fail to Address Issues*. URL: <http://www.gallup.com/poll/191336/small-business-owners-say-candidates-fail-address-issues.aspx>.
32. *Table of Small Business Size Standards*. 2016 // [https://www.sba.gov/sites/default/files/files/Size\\_Standards\\_Table.pdf](https://www.sba.gov/sites/default/files/files/Size_Standards_Table.pdf)
33. *The Office of Advocacy* <https://advocacy.sba.gov>
34. *United States Commercial Service* // <https://www.trade.gov/cs/>
35. *United States Small Business Profile 2016*. SBA. 208 p.
36. *Veteran-Owned Small Business* // <https://www.federalregister.gov/documents/2018/01/10/2017-27715/va-veteran-owned-small-business-vosb-verification-guidelines>
37. *Women-Owned Small Business Federal Contracting program* // <https://www.sba.gov/federal-contracting/contracting-assistance-programs/women-owned-small-business-federal-contracting-program>

## **ПРОБЛЕМЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ НОУ-ХАУ В МЕЖДУНАРОДНОМ ПРАВЕ**

**Мишина Ксения Александровна**

*Санкт-Петербургский институт (филиал)*

*Федерального государственного бюджетного учреждения  
высшего образования*

*Всероссийский государственный университет юстиции  
(РПА Минюста России)*

*г. Санкт-Петербург, Россия*

Термин «ноу-хау» впервые был использован в начале XX века. В переводе с английского «know-how» означает «знать, как». Распространение этого термина связано с развитием международного рынка товаров и услуг. Высокий рост конкуренции привел к тому, что все компании и организации старались придумать какой-нибудь уникальный секрет, способ, метод, который сделает их работу или товар самым лучшим и непохожим на другие. Такой секрет производства помогал поддерживать конкурентоспособность.

Понятие «ноу-хау» хоть и закреплено в международных актах, но все равно имеется ряд проблем в его определении и содержании. В Соглашении по торговым аспектам прав интеллектуальной собственности (далее – Соглашение ТРИПС) вместо терминов «ноу-хау» и «секрет производства» используется понятие «закрытая информация». Так, в соответствии со статьей 39 Соглашения ТРИПС для того, чтобы информация признавалась секретом производства или закрытой информацией, она должна являться секретной в том смысле, что она в целом или в определенной конфигурации и подборе её компонентов не является общеизвестной и легкодоступной лицам в тех кругах, которые обычно имеют дело с подобной информацией; ввиду своей секретности имеет коммерческую ценность; и является предметом надлежащих в данных обстоятельствах мер, направленных на сохранение её секретности, со стороны лица, правомерно контролирующего эту информацию [4]. Данное определение можно считать одним из основных определений ноу-хау, но тем не менее, существуют иные термины, закрепленные в различных источниках международного права.

Парижская конвенция по охране промышленной собственности 1883 года не содержит определения ноу-хау и не относит его к объектам промышленной собственности. Для того чтобы заполнить этот «пробел» в 1974 году на заседании Международной ассоциации по защите промышленной собственности была принята резолюция о дополнении Парижской конвенции положениями об установлении обязанностей государств-участников по охране секретов производства. Резолюция не давала четкого определения ноу-хау, но выделяла его отличительные черты, а именно то, что ноу-хау состоит из знания и опыта технической, коммерческой, административной, финансовой или другой сущности, которая практически применена в производстве или профессиональной деятельности [3].

Особый интерес, в том числе интерес в области определения ноу-хау, вызывает деятельность Всемирной организации интеллектуальной собственности (далее – ВОИС). В подготовленном ВОИС типовом законе для развивающихся стран в отношении изобретений ноу-хау определяется как способ изготовления или знания, необходимые для использования и применения профессиональными специалистами.

Все вышеперечисленные определения помогают выделить ряд признаков, которыми должна обладать информация, чтобы определяться как ноу-хау:

- информация должна быть закрытой, то есть недоступной для широкого круга лиц;
- представлять коммерческую ценность в силу конфиденциальности;
- является объектом определенных усилий по сохранению конфиденциальности такой информации [6, С.279].

Еще одной отличительной особенностью ноу-хау является то, что сведения могут носить весьма разнообразный характер. Из приведенных определений следует, что ноу-хау может содержать сведения технического, экономического, профессионального и иного характера. До сих пор нет четкой позиции в определении того, какие же все-таки сведения следует относить к ноу-хау. Чаще всего при употреблении этого термина подразумеваются в основном сведения технического характера.

В 2012 году по поручению Европейской комиссии международная юридическая компания Hogan Lovells International LLP подготовила отчет, который показал огромное разнообразие подходов к пониманию самого термина «секрет производства»: большинство государств-членов Европейского Союза (далее – ЕС) вообще не относят ноу-хау к интеллектуальной собственности. Некоторые государства все же регулируют и охраняют секреты производства, приравнивая их к объектам интеллектуальной собственности.

Швеция является единственной страной ЕС, в которой существует отдельный закон о защите ноу-хау. Данный закон содержит определение понятия ноу-хау, запрещает промышленный шпионаж, а также регулирует вопросы гражданской ответственности за совершенные правонарушения в данной сфере. При этом ноу-хау по законодательству Швеции не является интеллектуальной собственностью. По шведскому праву в качестве ноу-хау могут охраняться любые сведения, если они имеют связь с конкретным бизнесом. В соответствии с Законом об охране ноу-хау условиями охраны сведений в качестве ноу-хау являются:

- сведения должны иметь отношение к бизнесу или условиям осуществления бизнеса;
- сведения должны быть конфиденциальными;
- раскрытие таких сведений неблагоприятно для конкурентоспособности соответствующего бизнеса.

В Германии нормы о ноу-хау содержатся в законодательстве о недобросовестной конкуренции, труде и уголовной ответственности. В Великобритании и Ирландии вообще отсутствует законодательство, посвященное секретам производства, но при этом общее право обеспечивает довольно высокий уровень их охраны. Необходимо отметить, что в английском праве конфиденциальная информация в целом, и ноу-хау в частности, не рассматривается в качестве интеллектуальной собственности, в отличие от авторского и патентного права, а также товарных знаков.

Несмотря на то, что многие страны не имеют отдельного законодательства в области ноу-хау, ими все равно сформированы перечни информации, которую относят к секретам производства. К такой информации относятся: технические проекты, чертежи, схемы и карты, информация о стратегиях и методах ведения бизнеса, исходные коды компьютерных программ, технологии производства, опытные образцы, прототипы, рецепты и способы приготовления, генетический материал. Сведения, составляющие ноу-хау, можно условно разделить на три группы:

- технические решения, относящиеся к продукции или технологии ее производства, которые являются охраноспособными в качестве объектов промышленной собственности, но не защищенные патентами;
- технические и организационные решения, относящиеся к производству продукции, неохраноспособные в качестве объектов права промышленной собственности;
- иной профессиональный опыт, который может быть использован при производстве продукции [5, С.27].

В Российской Федерации понятие «ноу-хау» содержится в Гражданском кодексе (далее – ГК РФ). В статье 1465 ГК РФ под секретом производства (ноу-хау) понимает сведения любого характера (производственные, техниче-

ские, экономические, организационные и другие), в том числе о результатах интеллектуальной деятельности в научно-технической сфере, а также сведения о способах осуществления профессиональной деятельности, которые имеют действительную или потенциальную коммерческую ценность в силу неизвестности их третьим лицам, к которым у третьих лиц нет свободного доступа на законном основании и в отношении которых обладателем таких сведений введен режим коммерческой тайны [1]. Анализ статей ГК РФ, посвящённых определению секрета производства (ноу-хау), позволяет выделить следующие критерии, характерные для сведений, составляющих секрет производства:

1. Такие сведения должны иметь действительную или потенциальную коммерческую ценность в силу неизвестности третьим лицам;
2. У третьих лиц нет к ним свободного доступа на законном основании (соблюдение конфиденциальности);
3. Обладателем таких сведений в их отношении введён режим коммерческой тайны.

Следует также отметить, что о необходимости совершенствования законодательства в странах Европейского Союза много раз говорили не только зарубежные, но и российские исследователи. Так, например, О.А. Рузакова отмечает: «На уровне ЕС в настоящее время еще не сложились условия для полной унификации законодательства о распоряжении исключительными правами, как, впрочем, и в целом в сфере интеллектуальной собственности. Лишь отдельные вопросы, связанные в первую очередь с новыми видами объектов авторского права, патентных прав, новыми способами использования, нашли достаточное отражение на уровне актов вторичного права ЕС» [7, С.14].

В июне 2016 года в целях гармонизации национальных законодательств стран ЕС в сфере правового режима ноу-хау была принята «Директива Европейского Парламента и Совета Европейского Союза 2016/943 от 8 июня 2016 года о защите конфиденциальных ноу-хау и деловой информации (коммерческой тайны) от незаконного приобретения, использования и раскрытия» (далее – Директива). Следует отметить, что Директива не рассматривает ноу-хау в качестве интеллектуальной собственности. В соответствии с Директивой ноу-хау признается скорее альтернативной формой охраны информации. Ноу-хау определяется в качестве сведений, которые:

- секретны в силу того, что они не являются общеизвестными и считаются недоступными для широкого круга лиц;
- коммерчески ценные ввиду своей конфиденциальности;
- обладатель таких сведений предпринимает разумные меры, чтобы обеспечить их конфиденциальность [2].

Важно отметить, что определение ноу-хау в странах Европейского Союза до последнего времени было не гармонизировано: каждая страна использует специфические подходы к регулированию правоотношений в рассматриваемой сфере. Внутри ЕС имеются достаточно большие отличия в определении ноу-хау и режиме правового регулирования в данной сфере. Подобная разобщенность оказывает негативное влияние как на отдельных правообладателей, так и в целом на ситуацию на Едином рынке Европейского Союза.

В науке и практике до сих пор нет однозначной позиции по поводу необходимости включения ноу-хау в перечень объектов интеллектуальной собственности. Таким образом, ноу-хау по-прежнему остается проблемным объектом с точки зрения определения, содержания и правовой охраны, а в связи с постоянно возрастающей значимости его применения и использования, особенно в международных отношениях, требует скорейшей унификации и четкого правового регулирования.



Список литературы

[1] – Гражданский кодекс Российской Федерации (часть четвертая): федеральный закон от 18.12.2006 № 230-ФЗ. (с изм. и доп. от 18.07.2019) [Текст] // Собрание законодательства Российской Федерации. – 25.12.2006. – № 52 (1 ч.) – Ст. 5496.

[2] – Directive (EU) 2016/943 of the European Parliament and of the Council of 8 June 2016 on the protection of undisclosed know-how and business information (trade secrets) against their unlawful acquisition, use and disclosure (официальный документ на английском языке) [Электронный ресурс] // Официальный журнал Европейского союза. Режим доступа: [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=uriserv:OJ.L\\_.2016.157.01.0001.01.ENG&toc=OJ:L:2016:157:TOC](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=uriserv:OJ.L_.2016.157.01.0001.01.ENG&toc=OJ:L:2016:157:TOC), свободный (дата обращения 31.08.2019).

[3] – Paris convention for the protection of industrial property (официальный документ на английском языке) [Электронный ресурс] // Официальный сайт Всемирной организации интеллектуальной собственности. Режим доступа: [http://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/intproperty/611/wipo\\_pub\\_611.pdf](http://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/intproperty/611/wipo_pub_611.pdf), свободный (дата обращения 31.08.2019).

[4] – Соглашение по торговым аспектам прав интеллектуальной собственности (ТРИПС) (Заключено в г. Марракеше 15.04.1994) [Текст] // Собрание законодательства Российской Федерации. – 10.09.2012. – № 37 – Ст. 2818–2849.

[5] – Егорова М.А. «Нетрадиционные» объекты авторского права: критерии охраноспособности, механизмы защиты [Текст] / М.А. Егорова // Вестник Самарской гуманитарной академии. Серия: Право. 2014. №1 (15). С. 21-27.

[6] – Зенин И.А. Право интеллектуальной собственности [Текст]: учебник для магистров / И.А. Зенин. М.: Издательство Юрайт, 2013. 567 с.

[7] – Рузакова О.А. Договоры о создании результатов интеллектуальной деятельности и распоряжении исключительными правами [Текст]: учебно-практическое пособие для магистров. / О.А. Рузакова. М.: Проспект, 2017. 144 с.

**ПОДГОТОВКА СТУДЕНТОК С НИЗКИМ УРОВНЕМ  
ВЫНОСЛИВОСТИ К ВЫПОЛНЕНИЮ ИСПЫТАНИЯ  
КОМПЛЕКСА ГТО «БЕГ НА 2000 М»**

**Лурье Герман Владиславович**

**Чернов Сергей Семенович**

*Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Российский государственный университет физической культуры,  
спорта, молодёжи и туризма (ГЦОЛИФК)»  
г. Москва, Российская Федерация.*

***Аннотация.** В статье представлен тренировочный план подготовки студенток педагогических ВУЗов с низким уровнем выносливости к выполнению испытания комплекса ГТО «бег на 2000 м». В результате проведенного педагогического эксперимента установлено повышение функциональных возможностей организма испытуемых обеих групп. Испытание «бег на 2000 м» выполнили достоверно лучшие студентки экспериментальной группы, что указывает на целесообразность выполнения переменного метода тренировки. В качестве основного тренировочного средства рекомендуется использовать фартлек.*

***Ключевые слова:** студентки, физическая подготовка, самостоятельные занятия, выносливость, фартлек, ГТО.*

В последние годы наблюдается снижение уровня физической подготовленности студенческой молодежи [1, 2]. В качестве основных причин специалисты выделяют гиподинамический образ жизни, ухудшение экологии, снижение качества продуктов питания, пагубное влияние цифровых технологий и др. Для улучшения сложившейся ситуации президент РФ В.В. Путин подписал приказ №172 от 24.03.2014 года о возрождении комплекса ГТО.

Одними из основных препятствий, которые возникают у студенческой молодежи на пути к занятиям физической культурой и спортом: высокая академическая загруженность, нехватка специально оборудованных площадок, климатическая нестабильность, низкий уровень материального обеспечения, высокая стоимость специальной экипировки и абонементов, сниженный уровень самооценки и мотивации и многое другое.

Для выхода из сложившейся ситуации была предпринята попытка разработать способы самостоятельного повышения уровня физической подготовленности и успешного выполнения нормативов комплекса ГТО. Для этого были отобраны 26 студенток РГУФКСМиТ с низким уровнем физической подготовленности. Тренировочный процесс в обеих группах планировался с учетом высокой академической загруженности [3]. Корректировка плана осуществлялась индивидуально согласно показателям адаптационного потенциала (Р.М. Баевский, 1987), который характеризует функциональные возможности организма.

В таблице 1 представлена тренировочная программа для испытуемых экспериментальной группы. В связи с высокой академической загруженностью тренировочные занятия в понедельник и четверг в обеих группах не проводились. Во вторник выполнялась работа восстановительного характера.

В дни кроссового бега (среда и суббота) контрольная группа выполняла равномерную работу на пульсе 140-150 уд/мин. В экспериментальной группе беговая работа выполнялась с ускорениями по 100-120 метров через каждые 4-5 минут. Перед каждым тренировочным занятием проводилась стандартная разминка с применением 10-12 общеразвивающих упражнений в течение 5 минут. Продолжительность беговой работы в обеих группах была одинаковой.

**Таблица 1 – План тренировочных занятий с учетом академической загруженности**

День недели (общее время тренировки)	Краткое содержание работы	Недели (объем и интенсивность беговой нагрузки)					
		1-2	3-4	5-6	7-8	9-10	11-12
Понедельник	Отдых						
Вторник (25 мин)	Бег 15 мин (ЧСС 110-120) + стретчинг						
Среда (20-45 мин)	Разминочный бег	6 мин	8 мин	10 мин	10 мин	10 мин	10 мин
	ОРУ	5 мин	5 мин	5 мин	5 мин	5 мин	5 мин
	Бег (ЧСС 140-150)	10 мин	15 мин	15 мин	20 мин	25 мин	30 мин
	Ускорения по 100 м	2	3	3	4	5	6
Четверг	Отдых						
Пятница (20-45 мин)	Бег (ЧСС 130-140)	-	20 мин	25 мин	30 мин	40 мин	45 мин
Суббота (20-45 мин)	Разминочный бег	6 мин	8 мин	10 мин	10 мин	10 мин	10 мин
	ОРУ	5 мин	5 мин	5 мин	5 мин	5 мин	5 мин
	Бег (ЧСС 140±150)	10 мин	15 мин	15 мин	20 мин	25 мин	30 мин
	Ускорения по 100 м	2	3	3	4	5	6
Воскресенье (15-45 мин)	Бег (ЧСС 130-140)	15 мин	20 мин	25 мин	30 мин	40 мин	45 мин

Выполняемая нагрузка в обеих группах соответствовала уровню физической подготовленности испытуемых, и они без срыва адаптации справились с предложенным планом тренировок (рис. 1).

На рисунке 1 представлена динамика адаптационного потенциала (АП) на протяжении всего эксперимента. В конце 1 недели в экспериментальной группе наблюдалось снижение функциональных резервов организма. Со 2 по 7 недели функциональные резервы в экспериментальной группе повышались более высокими темпами, чем в контрольной группе. С 8 по 11 недели показатель адаптационного потенциала у испытуемых экспериментальной группы имел незначительную отрицательную тенденцию и к 12 неделе благодаря корректировке тренировочного плана показатель АП составлял  $1,8 \pm 0,2$  ед, что соответствует удовлетворительной адаптации организма к физической нагрузке. В контрольной группе наблюдалось повышение резервов организма до самого окончания эксперимента, что связано с укреплением кардио-респираторной системы.

Более высокие темпы увеличения функциональных возможностей организма за первые 7 недель выполнения программы в экспериментальной группе связаны с выполняемыми ускорениями, которые укрепляют кардио-респираторную систему.

На рисунке 2 представлены результаты выполнения теста «бег на 2000 м» до и после эксперимента. Динамика в обеих группах положительна: в контрольной группе прирост составил 25,1%, в экспериментальной 32,2%.

Полученные в ходе исследования результаты позволяют сделать заключение, что экспериментальная методика оказала положительное влияние на физическую работоспособность. 61% испытуемых экспериментальной группы выполнили испытание «бег на 2000 м» на золотой знак. В контрольной группе 30% справились с нормативом на золотой знак. Таким образом, включать фартлек в план самостоятельных тренировочных занятий студенткам целесообразно.

Первые 2-3 недели тренировок студенткам с низким уровнем физической подготовленности необходимо проводить в щадящем режиме в связи с низкими адаптационными возможностями организма. Объем тренировочной нагрузки увеличивается по мере повышения тренированности.

Выполнение беговой работы положительно сказывается на уровне работоспособности в связи с чем всем студенткам, у которых отсутствуют медицинские противопоказания, рекомендован бег в аэробном режиме.

По окончании эксперимента с испытуемыми было проведено анкетирование (САН), в ходе которого установлено, что у 95% респондентов улучшилось самочувствие (на 7%), активность (на 12%) и настроение (на 10%). Анализ академической успеваемости студенток позволил выявить у 78% положительную тенденцию.

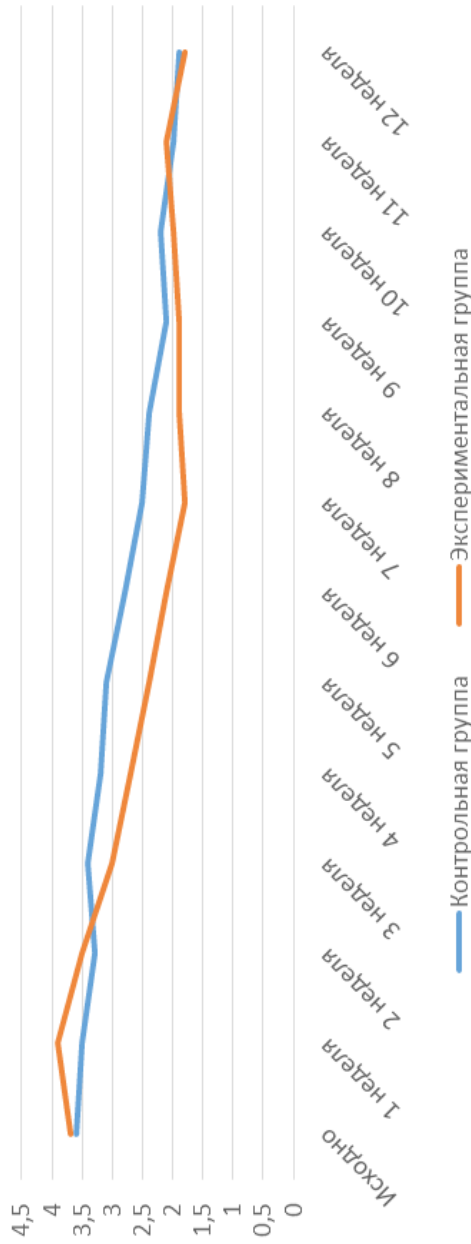


Рис. 1 – Динамика функционального состояния организма студентов

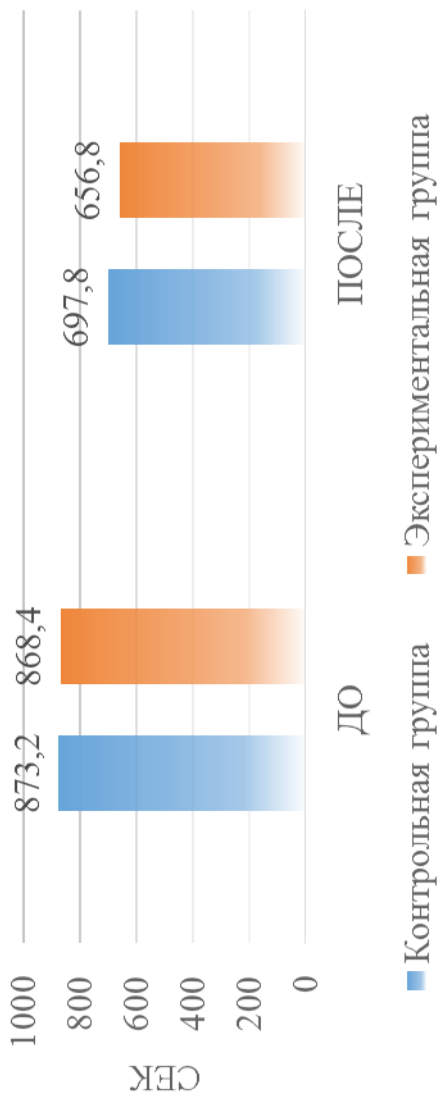


Рисунок 2 – Результаты выполнения теста «бег на 2000 м» до и после эксперимента

Список литературы

1. Богачева, Е.В. *Оздоровительная аэробика как средство подготовки к сдаче норм ГТО студенток вуза = Health Improving Aerobics as Facility of Preparation For Passing the GTO Standards by Female Students* / Богачева Е.В., Барышникова О.Г., Лотоненко В.Н. // *Культура физ. и здоровье*. - 2016. - № 1 (56). - С. 13-15.
2. Виноградов, И.Г. *Тренировка студентов с низким уровнем физической подготовленности к сдаче норм ГТО = Training of students with low level of physical fitness to qualifying in standards of "Ready for Labor and Defense"* / Виноградов И.Г., Токарева А.В. // *Учен. зап. ун-та им. П.Ф. Лесгафта*. - 2016. - № 4 (134). - С. 47-51.
3. Лурье, Г.В. *Оптимальные объемы тренировочных занятий при подготовке студенток педагогических ВУЗов к сдаче норм ГТО без ущерба для учебного процесса* / Лурье Г.В. // *Наука и инновации – современные концепции*. – 26.07.2019 (том 2). – С.56-58.
- 4.
5. *Сборник научных статей по итогам работы Международного научного форума НАУКА И ИННОВАЦИИ- СОВРЕМЕННЫЕ КОНЦЕПЦИИ* (г. Москва, 26 июля 2019 г.). Том 2 / отв. ред. Д.Р. Хисматуллин. – Москва: Издательство Инфинити, 2019. – 164 с.

**ЭФФЕКТИВНОСТЬ АТАКУЮЩИХ ДЕЙСТВИЙ  
ДЕВУШЕК-БОКСЕРОВ 15-16-ЛЕТНЕГО ВОЗРАСТА  
В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ИНДИВИДУАЛЬНО-ТИПОЛОГИЧЕСКИХ  
МАНЕР ВЕДЕНИЯ БОЯ**

**Гладких Анна Михайловна**

*Федеральный научный центр физической культуры и спорта*

*(ФГБУ ФНЦ ВНИИФК)*

*Москва, Российская Федерация.*

***Аннотация.** В данной статье представлена эффективность атакующих действий девушек-боксеров 15-16-летнего возраста в зависимости от индивидуально-типологических манер ведения боя.*

***Ключевые слова:** бокс, соревновательная деятельность, манеры ведения боя, атакующие действия.*

Рост спортивных результатов в боксе способствует совершенствованию тактико-технической подготовки. В результате многолетней практики подготовки боксеров была сформирована классификация стилей ведения боя, что позволяет индивидуализировать подготовку спортсменов к соревнованиям.

В научной и методической литературе до сих пор отсутствует единое мнение о формировании и дальнейшем совершенствовании манеры ведения боя. Индивидуальное технико-тактическое мастерство в единоборствах зависит от большого количества различных факторов [3, 7].

Многие авторы считают [8], что на формирование индивидуальной манеры ведения боя значительно влияние оказывают анатомо-морфологические особенности спортсменов, а в результате проведенных исследований [2, 3, 4] была выявлена зависимость между уровнем развития сложной двигательной реакции и предпочтением единоборцем манеры ведения боя. Таким образом, напрашивается закономерное заключение о влиянии физиологических и психофизиологических особенностей на формирование типологической манеры поведения во время соревновательной деятельности [5, 6].



Необходимость разработки проблемы индивидуализации связана с тем, что за последние 20 лет показатели плотности боя в боксе увеличились более чем на 10%, что связано с научно-техническим прогрессом, совершенствованием тренировочной и соревновательной деятельности, изменились правила соревнований. По мнению М.А. Аварханова (2018) чтобы оценить техническое мастерство боксера необходимо иметь представление об особенностях соревновательной деятельности. Ведущим показателем эффективности спортсмена на соревнованиях является результативность атакующих и оборонительных действий [1].

В 2017-2018 гг. на первенствах России по боксу был проведен видеоанализ 167 боев среди девушек-боксеров 15-16-летнего возраста средних весовых категорий. Исследование позволило выявить основные характеристики соревновательной деятельности.

На рисунках 1-3 представлено количество ударов, наносимых спортсменками с различными манерами ведения боя на протяжении боя.

На рисунке 1 представлено среднее количество ударов, нанесенных спортсменками за бой. Данный показатель у «темповиков» составил  $146,5 \pm 8,2$  ударов. В группе «силовиков» и «игровиков» количество ударов достоверно ниже и составляет  $131,2 \pm 12,9$  и  $122,7 \pm 9,5$  ударов соответственно.

На рисунках 2 и 3 видно, что «игровики» наносят достоверно большее количество точных ударов, чем «силовики» и темповики». Выявленная тенденция объясняется тем что «игровики» из-за сравнительно низкого уровня функциональной подготовленности тщательно планируют свои атаки.

Анализ соревновательной деятельности позволил установить, что на соревнованиях среди девушек 15-16-летнего возраста чаще одерживают победу спортсменки с «силовым» стилем ведения боя. Это связано с более высоким уровнем физического развития, однако при смене возрастной категории данное преимущество будет утеряно. Недостаточный уровень технической подготовленности спортсменкам удастся компенсировать в юношеском возрасте за счет более высокого уровня физической подготовленности. Но для достижения высоких спортивных результатов «силовикам» целесообразно уделять больше внимания технико-тактической подготовке.

Результаты исследования позволили установить, что индивидуально-типологические манеры ведения боя влияют на показатели соревновательной деятельности и для того, чтобы повысить эффективность тренировочного процесса необходимо учитывать индивидуальные особенности спортсменов.

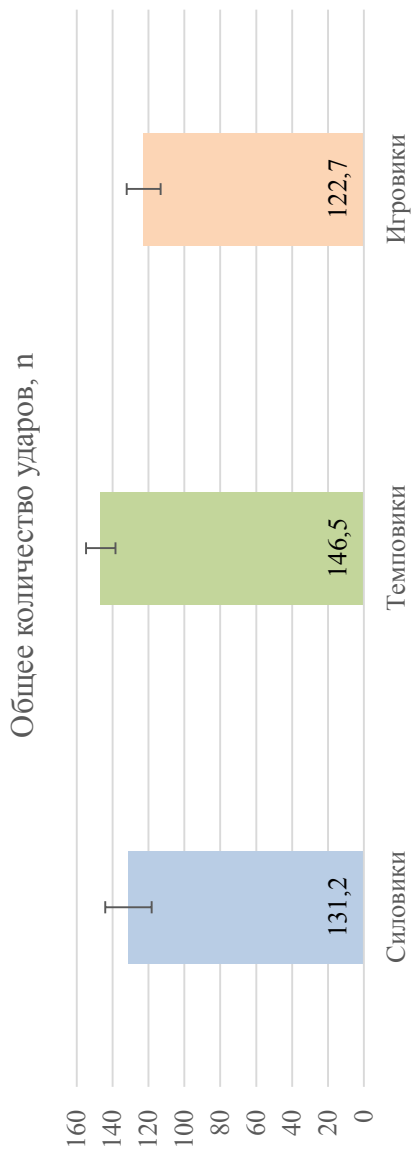


Рис. 1. Общее количество ударов за бой

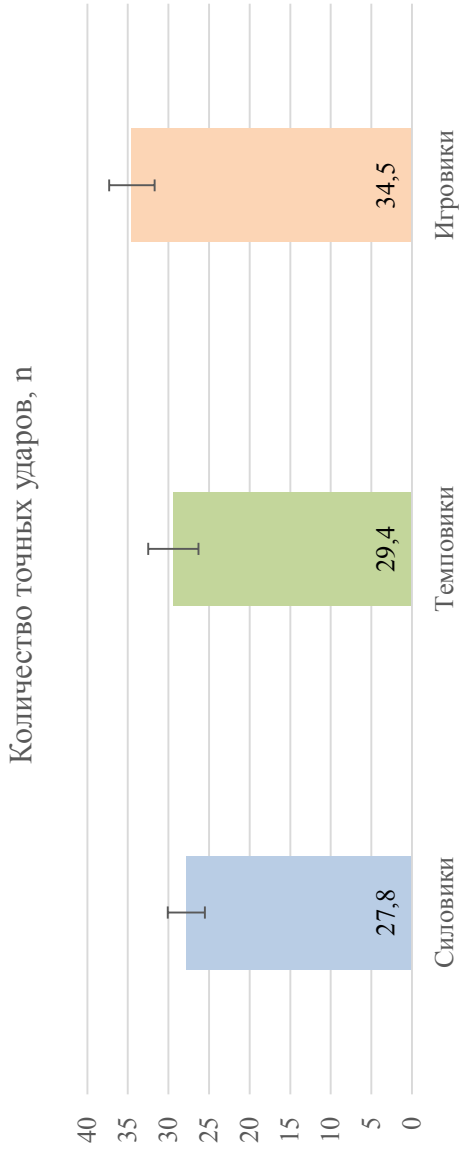


Рис. 2. Количество точных ударов

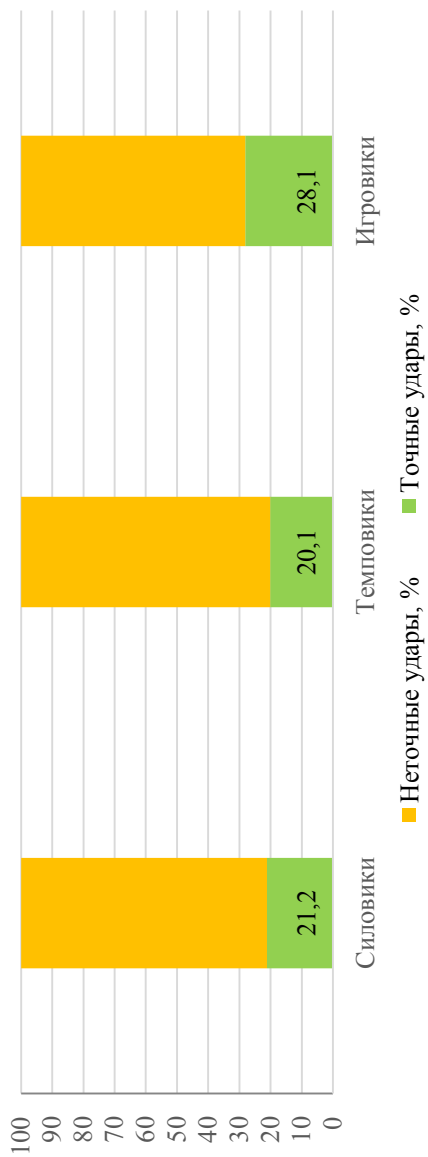


Рис. 3. Процентное соотношение точных ударов

Список литературы

1. Аварханов, М.А. Показатели эффективности соревновательной деятельности в боксе с учетом различных формул ведения боя = *Indicators of the competitive activities effectiveness in the box, taking into account the various combat settings* / М.А. Аварханов // *Вестн. спортив. науки.* - 2018. - № 1. - С. 68-71.
2. Адам, М. Техничко-тактическая подготовка дзюдоистов и пути ее совершенствования: автореф. дис....канд. пед. наук / М. Адам. – М., 1982. – 24 с.
3. Аккуин, Д.Ю. Овладение техничскими действиями в спортивной борьбе на начальном этапе подготовки // *Проблемы методического обеспечения физической подготовки в органах внутренних дел: матер. Всерос. науч.-метод. конф.* / Д.Ю. Аккуин, А.В. Еганов, А.Ю. Сырников; ЧЮИ МВД России. – Челябинск, 2006. – С. 59-64.
4. Аккуин, Д.Ю. Поуровневая схема овладения техничскими действиями в спортивной борьбе / Д.Ю. Аккуин, О.В. Романцов, Ф.Ф. Сыроватский // *Сборник научных трудов кафедры теории и методики борьбы* / Уральская гос. акад. физ. культуры. - Челябинск, 2001. - Вып. № 4. -С. 35-42.
5. Гладких, А.М. Психофизиологические особенности девушек-боксеров 15-16 лет с различным стилем ведения боя // *Перспективы науки.* – 2019. – Тамбов : ТМБпринт. – 2019. – 2019. - №4(115).
6. Гладких, А.М. Уровень физической подготовленности девушек-боксеров 15-16 лет с различным стилем ведения боя // *Перспективы науки.* – 2019. – Тамбов : ТМБпринт. – 2019. – 2019. - №3(114).
7. Зекрин, Ф.Х. Организация и методика специальной физической подготовки дзюдоистов 15 – 18-летнего возраста: автореф. дис. ... канд пед. наук / Ф.Х. Зекрин. – М., 2007. – 24 с.
8. Шулика, Ю.А. Дзюдо. Базовая техничко-тактическая подготовка для начинающих / Ю.А. Шулика, Я.К. Коблев, Ю.М. Схаляхо, Ю.В. Подорувев. – Ростовна-Дону: Феникс, 2006. – 535 с.

## **ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ИНТЕРАКТИВНЫХ МЕТОДОВ И ПРИЕМОВ ОБУЧЕНИЯ ИНОЯЗЫЧНОМУ ОБЩЕНИЮ**

**Галимуллина Нурфия Гиззатовна**

**Гарифуллина Альбина Рифкатовна**

*МБОУ «СОШ№171 с углубленным изучением отдельных предметов»  
г. Казань*

Государственный образовательный стандарт предъявляет высокие требования к современному школьнику. Короткие сроки, большой объём информации и высокие требования к знаниям и умениям школьника – всё это современные условия образовательного процесса. Для удовлетворения таких высоких запросов необходимы новые подходы к организации учебного процесса. Поэтому сегодня в методике преподавания иностранных языков наметилась тенденция к переходу от коммуникативного подхода к его разновидности – интерактивному подходу.

Интерактивный ("Inter" – это взаимный, "act" – действовать) – означает взаимодействовать, находится в режиме беседы, диалога с кем-либо. Другими словами, в отличие от активных методов, интерактивные ориентированы на более широкое взаимодействие учеников не только с учителем, но и друг с другом и на доминирование активности учащихся в процессе обучения.

Суть интерактивного обучения состоит в том, что учебный процесс организован таким образом, что практически все учащиеся оказываются вовлечёнными в процесс познания, они имеют возможность понимать и рефлексировать по поводу того, что они знают и думают. Обучение базируется на сотрудничестве, взаимобучении: учитель - ученик, ученик - ученик. При этом учитель и ученик - равноправные, равнозначные субъекты обучения. Интерактивное взаимодействие исключает доминирование одного участника учебного процесса над другим, одной мысли над другой. Во время такого общения ученики учатся быть демократичными, общаться с другими людьми, критически мыслить, принимать обоснованные решения.

Совместная деятельность учащихся в процессе познания, освоения учебного материала означает, что каждый вносит свой особый индивидуальный вклад, идёт обмен знаниями, идеями, способами деятельности. Причём, происходит это в атмосфере доброжелательности и взаимной поддержки, что позволяет не только получать новое знание, но и развивает саму познавательную деятельность и навыки взаимодействия, переводит её на более высокие формы кооперации и сотрудничества.

Интерактивная деятельность на уроках предполагает организацию и развитие диалогового общения, которое ведёт к взаимопониманию, взаимодействию, к совместному решению общих, но значимых для каждого участника задач. Интерактивное обучение исключает доминирование как одного выступающего, так и одного мнения над другим. В ходе диалогового обучения учащиеся учатся критически мыслить, решать сложные проблемы на основе анализа обстоятельств и соответствующей информации, взвешивать альтернативные мнения, принимать продуманные решения, участвовать в дискуссиях, общаться с другими людьми. Для этого на уроках организуются индивидуальная, парная и групповая работа, применяются исследовательские проекты, ролевые игры, идёт работа с документами и различными источниками информации, используются творческие работы. Место учителя в интерактивных уроках сводится к направлению деятельности учащихся на достижение целей урока.

Для того чтобы более полно раскрыть содержание категории «методы интерактивного обучения», необходимо сравнить традиционное обучение и интерактивное обучение таким параметрам, как цели, позиция учащегося и педагога, организация коммуникации в учебном процессе и т. д.

**Цели обучения.** Традиционное обучение ставит перед собой цель: передача учащимся и усвоение ими как можно большего объема знаний. Педагог транслирует уже осмысленную и дифференцированную им самим информацию, определяет навыки, которые необходимо, с его точки зрения, выработать у учащихся. Задача обучающихся – как можно более полно и точно воспроизвести знания, созданные другими.

В контексте интерактивного обучения знания приобретают иные формы. С одной стороны, они представляют собой определенную информацию об окружающем мире. Особенностью этой информации является то, что учащийся получает ее не в виде уже готовой системы от педагога, а в процессе собственной активности.

С другой стороны, учащийся в процессе взаимодействия на занятии с другими учащимися, педагогом овладевает системой испытанных (апробированных) способов деятельности по отношению к себе, социуму, миру вообще, усваивает различные механизмы поиска знаний. Поэтому знания, полученные учащимся, являются одновременно и инструментом для самостоятельного их добывания.

Таким образом, цель интерактивного обучения – это создание педагогом условий, в которых учащийся сам будет открывать, приобретать и конструировать знания. Это является принципиальным отличием целей активного обучения от целей традиционной системы образования.

***Позиция учащегося и педагога в образовательном процессе***

Организуя учебный процесс, педагог традиционной школы, прежде всего, озабочен содержанием своей собственной деятельности.

Анализируя свои первые планы занятий, планы уроков коллег-педагогов, приходишь к выводу, что в них четко и подробно прописана только деятельность педагога. Как в плане, так и на самом занятии учитель

«является центральным действующим лицом, которое господствует над детьми, которое показывает или рассказывает, спрашивает», требуя полнейшей тишины в классе и ограничивая движения учащихся.

В такой ситуации достаточно легко определить позицию учащегося на занятии - эта позиция пассивного слушателя, которому иногда предоставляется возможность вербализовать свои знания.

Интерактивное обучение в роли активного участника образовательного процесса в первую очередь видит учащегося. Взаимодействие между педагогом и учащимися начинает выстраиваться на основе паритетности. Паритетные взаимоотношения предполагают принятие педагогом активной позиции учащегося, признание за ним права на самостоятельность мыслей, высказывание мнений, отказ от убеждения, что существует единственно правильное мнение, и оно принадлежит педагогу.

В основе коммуникационного процесса в системе традиционного обучения лежит монолог педагога. Педагог с готовыми знаниями идет к учащемуся и, используя систему поощрений и наказаний, заставляет его принять информацию как необходимую и обязательную. Взаимодействие между участниками образовательного процесса строится обычно по инициативе педагога в соответствии с подготовленным заранее планом урока. Это - односторонняя коммуникация.

Такой способ коммуникации позволяет педагогу за короткий промежуток времени передать достаточно большой объем материала, получая обратную связь в виде ответов учащихся. А учащимся на уроке отводится всего лишь пара минут для того, чтобы рассказать подготовленный на протяжении нескольких часов дома учебный материал.



**ОРГАНИЗАЦИЯ СОВМЕСТНОЙ И САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ  
ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА НА РАЗВИВАЮЩЕЙ  
СТЕНЕ «В МИРЕ ПРОФЕССИЙ»**

**Сычева Елена Васильевна**

*Муниципальное бюджетное дошкольное образовательное  
учреждение детский сад «Солнечный круг» комбинированного вида,  
г. Нижний Тагил, РФ*

*«Разве не интересно хотя бы  
прикоснуться к одной из самых  
сокровенных тайн человечества –  
к тайне превращения новорожденного  
младенца в самостоятельного человека?»*

*Симон Соловейчик*

Под социокультурными практиками мы понимаем разнообразные виды самостоятельной деятельности, поведения, опыта, основанные на интересах ребенка, складывающиеся с первых дней его жизни. Культурные практики могут формироваться во взаимодействии дошкольника с взрослым и при постоянно расширяющихся самостоятельных действиях. Также социокультурные практики являются мощным инструментом для развития инициативности, самостоятельности и ответственности ребенка. Самостоятельность детей дошкольного возраста неразрывно связана с проявлением его инициативы.

Под «инициативой» мы понимаем внутреннее побуждение деятельности, руководящую роль в каком-либо действии. [3] Инициативность характеризует себя как черту детской личности, которая включает в себя способность и склонность к активным и самостоятельным действиям

В Конституции Российской Федерации, в «Концепции модернизации российского образования», в Законе Российской Федерации «Об образовании в РФ» и других нормативных документах Российской Федерации сформулирован социальный заказ государства в системе образования: воспитание инициативного, ответственного человека, готового самостоятельно принимать решения в ситуации выбора.

Согласно ФГОС ДО на этапе завершения дошкольного образования ребенок должен овладеть основными культурными способами деятельности, проявлять инициативу и самостоятельность в игре, общении, познавательно-исследовательской деятельности, конструировании; уметь выбирать себе род занятий, участников по совместной деятельности. [1]

Самостоятельная деятельность детей — одна из основных моделей организации образовательного процесса детей дошкольного возраста:

1) свободная деятельность воспитанников в условиях созданной педагогами предметно-развивающей образовательной среды, обеспечивающая выбор каждым ребенком деятельности по интересам и позволяющая ему взаимодействовать со сверстниками или действовать индивидуально;

2) организованная воспитателем деятельность воспитанников, направленная на решение задач, связанных с интересами других людей (эмоциональное благополучие других людей, помощь другим в быту и др.).

При этом особая роль отводится воспитателю. Воспитатель должен создать разнообразную игровую среду, которая должна обеспечивать ребенку познавательную активность, должна соответствовать его интересам и иметь развивающий характер. Среда должна предоставлять детям возможность действовать индивидуально или вместе со сверстниками, не навязывая обязательной совместной деятельности. [2]

Современный воспитатель осознает, что развитие детской самостоятельности и инициативы во многом зависят от него, особенно от признания, что ребенок – это свободная личность. Включаясь в разные виды деятельности, ребёнок стремится познать, преобразовать мир самостоятельно за счёт возникающих инициатив.

Задачу формирования активной, самостоятельной, творческой личности в детском саду помогает решать «развивающая стена».

В нашем детском саду в рамках реализации городского проекта «Лаборатория профессий. Дошкольник» создана развивающая стена «В мире профессий», предназначенная для развития самостоятельности и инициативности дошкольников, для организации совместной и самостоятельной образовательной деятельности ребёнка-дошкольника в форме заданий преимущественно игрового характера, а также для создания ситуаций самостоятельного поиска решения возникающих проблем, близких детям дошкольного возраста.

Кроме того, такая стена дает возможность педагогам реализовать принцип ФГОС ДО, который заключается в реализации ООП, прежде всего в форме игры.

Пособие имеет развивающее, обучающее и воспитательное значение, позволяет учитывать индивидуальные особенности развития детей. Оно направлено на решение одновременно нескольких задач: закрепление представлений дошкольников о знакомых профессиях; развитие общения и взаимодействия ребенка с взрослыми и сверстниками; развитие интересов детей, любознательности.

Принципы создания развивающей стены:

- привлекательность для детей;
- доступность;
- многофункциональность;
- стимулирование познавательной активности.

Интеграция образовательных областей:

*ОО «Социально-коммуникативное развитие»*

- Развитие общения и взаимодействия ребенка со взрослыми и сверстниками.

*ОО «Познавательное развитие»*

- Развитие познавательной мотивации; формирование познавательных действий.

*ОО «Речевое развитие»*

- Обогащение активного словаря, развитие связной, грамматически правильной диалогической и монологической речи.

В основе работы с развивающей стеной – интерактивное обучение, которое предусматривает:

- равные права для всех участников деятельности;
- работу в микрогруппах из 4–6 человек;
- определение лидеров.

Для деления детей на микрогруппы педагоги используют различные способы: объединение воспитанников по геометрическим фигурам, цвету, элементам одежды, симпатиям лидера и т. д. Состав команды не меняется в течение месяца, а лидера дети выбирают каждый день.

В первую неделю одна из команд может выбрать, например, желтый конверт. Конверт этого же цвета они выбирают и во вторник. Однако на второй неделе они не могут взять в понедельник желтый конверт, т. к. уже выполняли это задание. Педагог контролирует, чтобы команда выбирала другие конверты. При правильной организации члены команды в течение месяца успевают поработать со всеми конвертами.

В следующем месяце педагог готовит и раскладывает новые задания, формирует новые команды. Важно, чтобы каждый ребенок мог поработать в группе со всеми сверстниками и побывать в роли лидера. В результате не взрослый управляет деятельностью детей, а содержание задания (или игры) «диктует», что им делать.

Таким образом, развивающая стена выполняет функцию путеводаителя по образовательным маршрутам, которые ребенок выбирает самостоятельно.

При систематической организации самостоятельной детской деятельности на развивающей стене педагогам видна положительная динамика развития самостоятельности у воспитанников. Кроме того, меняется тип взаимодействия с детьми, способы их мотивации. [4]

Для изготовления игр и пособий для развивающей стене «В мире профессий» используется самый разнообразный материал: ковролин, фетр, плёнка для ламинирования, леска, прищепки, ткань с лентой-липучкой и т. д.

В специальных кармашках ко многим играм размещается разнообразный материал: маркеры, трафареты, карточки образцы, схемы, карты-алгоритмы и т.д. Они особенно важны для младших дошкольников, когда ребёнок ещё не может обойтись без помощи и подсказки.

Воспитанники получают конверт с игровыми заданиями. Все задания дети выполняют в ходе самостоятельной деятельности, в удобное для них время и по желанию. Содержание игр и пособий определяется возрастными и индивидуальными особенностями детей.

Конверты с игровыми заданиями промаркированы обозначениями:

- *рука* – выполни задание («Раскрась», «Соедини правильно», «Составь из частей», «Кому что нужно для работы?»);

- *ухо* – послушай стихотворение, рассказ или отгадай загадку; *глаз* – посмотри и найди («Чего не стало?»);

- *язык* – расскажи пословицу или поговорку о труде; проговори скороговорку или чистоговорку («Раз, два, три – повтори», «Произнеси правильно»);

- *знак вопроса* – узнай новое.

*Игры, которые можно организовать на развивающей стене:*

*Дидактическая игра «Чтобы было, если не было профессии...»*

*Цель:* Расширять представления детей о профессиях.

*Задачи:* Подвести детей к пониманию значимости и необходимости труда людей различных профессий.

*Ход:* Детям предлагаются карточки с изображением представителей различных профессий, и задаётся вопрос: «Чтобы было, если не было этой профессии...»

*Дидактическая игра «Инструменты»* *Цель:* Уточнять представления детей о мире профессионального труда.

*Задачи:* Расширять у детей представления об инструментах, оборудовании, материалах, необходимых для труда людей различных профессий.

*Ход:* Воспитатель называет профессию, и перечисляет различные инструменты и прочие предметы, которые используют представители разных профессий. Дети находят предметы и выкладывают на стене.

*Дидактическая игра «Угадай профессию по описанию»*

*Цель:* Уточнять представления детей о профессиях.

*Задачи:* Упражнять в умении узнавать профессию по отличительным признакам.

*Ход:* Воспитатель описывает представителя какой-либо профессии, остальные называют данную профессию, и выкладывают соответствующую карточку на развивающей стене.

*Словесная игра «Варим компот»*

*Цель:* Развивать внимание, активизировать употребление прилагательных, расширение словаря.

*Воспитатель:* Сегодня мы будем варить компот, я буду называть ягоды и фрукты, а вы мне скажете, какой компот из них получится.

Например, Клубника – клубничный, малина – малиновый, ежевика – ежевичный, яблоко – яблочный, груша – грушевый.

*Примечание:* так же можно играть и в другие словесные игры: «Варим суп», «Делаем салат», «Печём пирог» и т.д.

*Словесная игра «Ждём гостей»*

*Цель:* закрепить названия посуды, развивать внимание, развивать речь, словарный запас.

*Воспитатель:* Сегодня к вам придут гости. Давайте накроем праздничный стол. Я буду называть вам угощение или продукты, а вы мне скажете, куда нужно это положить.

Например: Сахар – в сахарницу, конфеты – в конфетницу, масло – в маслёнку, хлеб – в хлебницу, фрукты – в вазу и т.д.

*Образовательная развивающая ситуация «Повар»*

*Цель:* Продолжать знакомить детей с профессией повара.

*Задачи:* закрепить у детей понятие о назначении и труде повара; формировать значимость и уважение к этой профессии, умение отвечать на вопросы, учить понимать смысл загадки. Развивать речь детей, память, мышление. Формировать умение классифицировать овощи - фрукты.

*Ход:*

*Воспитатель:* Ребята, отгадайте загадку

Ходит в белом колпаке

С поварешкою в руке.

Он готовит нам обед:

Кашу, щи и винегрет. (повар)

Воспитатель показывает куклу «повар» или выкладывает на развивающей стене картинку «повар».

*Воспитатель:* правильно, повар. Повар - это человек, который работает на кухне. Готовит вкусную, полезную еду.

*Воспитатель:* Ребята, у меня в конверте что-то есть предметы давайте посмотрим. Для чего нужна кастрюля? (варить)

-А для чего поварёшка?

-А сковорода?

- Как это можно всё назвать одним словом? (посуда)

*Воспитатель:* А как вы думаете, для чего нужна посуда? (готовить, варить, кушать).

*Воспитатель:* Правильно. С помощью посуды готовят еду. А есть посуда, из которой едят. Как вы думаете, из какой посуды едят? (ответы детей)

*Воспитатель:* А сейчас, мы с вами тоже превратимся в поваров и сыграем в игру «Мы капусту рубим-рубим». Покружились, покружились и в поварят превратились.

Мы капусту рубим, рубим,  
(ручками показываем как мы рубим капусту)

Мы морковку трём, трем.  
(ручками показываем как мы трем морковку)

Мы капусту солим, солим,  
(пальчики щепоткой — солим)

Мы капусту мнем, мнем (ручками «мнем» капусту).

*Воспитатель:* Ребята, пока мы играли у повара случилась неприятность. Он хотел из овощей приготовить суп, а из фруктов компот, но они все перепутались! Давайте поможем нашему повару и разложим овощи и фрукты по кастрюлям. (на развивающей стене предлагает около большой кастрюли положить овощи для супа, а около маленькой кастрюли положить фрукты)

*Воспитатель:* Молодцы, ребята! Справились с заданием. Помогли повару разложить овощи для супа и фрукты для компота. Давайте нашему повару скажем до свидания.

Для расширения содержания совместной и самостоятельной образовательной деятельности на развивающей стене на тему «*Повар*» можно организовать образовательные развивающие ситуации сопутствующих повару профессий:

«*Фермер*» («Что необходимо для фермера», «Собери урожай»);

«*Врач*» («Полезные и вредные продукты», «Витамины я люблю, быть здоровым я хочу»);

«*Водитель*» («Привези для повара продукты») и т. д.

### **Список литературы**

1. *Федеральный государственный образовательный стандарт дошкольного образования*. М.: Центр педагогического образования, 2014.

2. Ганеева А. С. *Организация самостоятельной деятельности детей дошкольного возраста в соответствии с ФГОС // Вопросы дошкольной педагогики*. 2016. №1. С. 115-117.

3. Микляева Н.В. *Дошкольная педагогика. Теория воспитания: учеб. пособие для студ. Учрежд. высш. проф. Образования М.: Издательский центр «Академия», 2013. 208 с.*

4. «*Справочник старшего воспитателя дошкольного учреждения*» №9, 2016 г.

## **ДЕТСКАЯ ЖУРНАЛИСТИКА, КАК ОДИН ИЗ ВИДОВ КУЛЬТУРНЫХ ПРАКТИК В УСЛОВИЯХ СОВРЕМЕННОГО ДЕТСКОГО САДА**

**Наталья Аркадьевна Осипова**

*Муниципальное бюджетное дошкольное образовательное  
учреждение детский сад «Солнечный круг» комбинированного вида,  
г. Нижний Тагил, РФ*

Детский сад – важнейшая эпоха в жизни каждого ребенка, первая ступень общей системы образования, главной целью которой является всестороннее развитие дошкольников.

С вводом Федерального государственного образовательного стандарта дошкольного образования особое внимание уделяется различным видам детской деятельности и решению задач развития у дошкольников самостоятельности и творчества [5].

Как подчеркивается в работах Т.Б. Алексеевой, Е.В. Бондаревской, Н.Ф. Головановой, Н.Б. Крыловой, современное образование ориентировано на наиболее полное культурное развитие человека, способного к духовному и физическому саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации в обществе. Поэтому особого внимания заслуживают культурные практики дошкольников, которые активно осваиваются в пространстве детского сада.

С точки зрения Н.Б. Крыловой, культурные практики дошкольника - это обычные для ребенка этого возраста (привычные, повседневные) способы самостоятельной деятельности, а также апробация (постоянные и единичные пробы) новых способов и форм деятельности и поведения в целях удовлетворения разнообразных потребностей и интересов [4].

В дошкольный период формируются универсальные культурные умения ребенка, которые затем совершенствуются в течение всех жизни:

- содержание, качество и направленность его действий и поступков;
- индивидуальные особенности (оригинальность и уникальность) его действий;
- принятие и освоение культурных норм сообщества, к которому принадлежит ребенок;
- принятие общезначимых (общечеловеческих) культурных образцов деятельности и поведения.

Универсальные культурные умения формируются на основе разнообразных культурных практик, неразрывно связанных с интересами, потребностями, самостоятельными действиями и способами самовыражения и взаимодействия ребенка со взрослыми.

В рамках социокультурных практик, в детском саду № 133 МБДОУ д/с «Солнечный круг» города Нижний Тагил организована работа по социально-коммуникативному и речевому развитию детей старшего дошкольного возраста с помощью технологии интервьюирования при создании телевизионных передач в детской киностудии «Солнечный лучик». Киностудия выпускает собственные передачи, видеофильмы, где главными героями являются воспитанники, педагоги и родители.

Организация «Детской киностудии «Солнечный лучик»» отвечает основным требованием ФГОС ДО:

- деятельный подход и партнерский стиль отношений при взаимодействии взрослого с ребенком-дошкольником;
- интеграция образовательных областей: социально-коммуникативного развития, речевого развития, познавательного развития;
- открытость образовательного процесса для семей воспитанников;
- использование ИКТ в образовательном процессе.

У многих детей старшего дошкольного возраста уже на достаточном уровне сформирована компетентность в коммуникативной сфере. У них есть потребность в общении, желание участвовать в коллективном деле, умение сотрудничать, слушать и слышать, воспринимать. При создании телепередач, у дошкольников появляется возможность попробовать себя в качестве журналиста, актера, режиссера, оператора. Работа над созданием телепередач развивает воспитанников посредством кинотворчества, дает возможность почувствовать важность их работы в жизни детского сада и общества. Дети учатся пользоваться микрофоном, камерой и элементарными программами монтажа, создавая свои фильмы. Им предоставляется возможность развить свои таланты, приобрести навыки организатора и руководителя, научиться общаться, отстаивать свою точку зрения, придумывать и разрабатывать свою идею.

Технические условия не так сложны, как может показаться на первый взгляд. Для работы киностудии необходимы: телевизионный экран с USB входом, видеокамера, фотоаппарат, компьютер с соответствующим программным обеспечением. А студией служит группа, улица, любое помещение, где происходит съемка репортажей будущих передач.

В телепередачах мы освещаем все интересные события, происходящие в детском саду. Темы передач ребята выбирают сами. Это могут быть сюжеты о праздничных и развлекательных мероприятиях, повседневной жизни детского сада, поздравления с профессиональными и календарными праздниками, освещение итогов конкурсов и фестивалей.



Работа над каждой передачей состоит из нескольких этапов.

После выбора темы проводятся встречи с интересными людьми, которые могут подробно раскрыть выбранную тему и ответить на интересующие вопросы; проводим беседы и игры.

Затем наступает этап обсуждения темы, где мы учим воспитанников правильно задавать вопросы, выражать свою мысль, строить рассказ. В качестве наиболее эффективного приема развития диалоговой речи используются различные приемы наглядного моделирования: символы-заместители, пиктограммы, таблицы с элементами мнемотехники. Вместе с детьми разбираем схемы ведения диалога, где к каждой картинке-символу подобраны вопросы для интервью. Имея зрительную опору, ребенок с уверенностью ведет диалог, составляет рассказ.

В игре дети учатся работать в группе, в паре, учатся договариваться, самостоятельно распределяют роли, при этом расширяется словарь ребенка, речь становится интонационно-выразительной. Работа перед камерой помогает преодолеть робость, стеснительность, повышает самооценку.

Процесс съемки небольшого сюжета занимает много времени. Иногда приходится снимать несколько дублей. Во время работы над передачей дети соблюдают последовательность событий в передаче, планируют интервью и ведут диалог, задают вопросы и отвечают на них, рассуждая и высказывая собственную точку зрения. При этом развиваются внимание, память, мышление, воображение. Отснятый материал мы монтируем с помощью программы «Киностудия». Дети легко осваивают оборудование и программы монтажа.

Финалом является традиционный просмотр отснятого материала. Ребята обсуждают свои ошибки, замечают погрешности в собственной речи и, что самое главное, смотрят на себя со стороны.

Отснятые телепередачи используются:

- для создания архива проведенных мероприятий в детском саду;
- при распространении передового педагогического опыта;
- для проведения семинаров, выступлений на конференциях, участия в конкурсах;
- для создания последующих выпусков с другими детьми;
- для проведения мониторинга и анализа деятельности детского сада.

Детское телевидение стало так же формой взаимодействия с семьями воспитанников. Родители, из «зрителей» и «наблюдателей» превратились в активных участников встреч и помощников, с удовольствием дают интервью, готовят своих детей к сюжетам, участвуют в изготовлении атрибутов для новых выпусков передач.

Вся деятельность работы в киностудии проходит очень познавательно и интересно. Воспитанники не только приобретают знания о профессии журналиста, знакомятся с нормами речевого общения, но и используют эти знания в различных игровых и жизненных ситуациях.

Таким образом, можно с уверенностью сказать, что работа киностудии «Солнечный лучик», как и другие виды культурных практик, обладает уникальной возможностью для создания условий оптимального речевого, умственного, познавательного развития, а так же развития у детей коммуникативных навыков и творческих способностей.

### **Список литературы**

1. Бычкова С.С. *Формирование умения общения со сверстниками у старших дошкольников.* - М.: АРКТИ, 2003.-96с.
2. Дубинина Л.А. *Коммуникативная компетентность дошкольников: Сборник игр и игровых упражнений* - М.: Книголюб, 2006. – 64с.
3. Ельцова О.М., Горбачевская Н.Н., Терехова А.Н. *Организация полноценной речевой деятельности в детском саду.* – Москва. Детство-Пресс, 2010. – 192с.
4. Крылова Н.Б. *Культурные практики детства и их роль в становлении культурной идеи ребенка // Самобытность детства.* М., 2007. С. 79–102.
5. *Методические рекомендации «Организация культурных практик в дошкольном образовательном учреждении» / сост. Абдуллина Р.М., Анищенко З.В., Бычкова А.С., Гончарова О.А., Дайбова М.Г., Дорохина И.К., Егорова В.Н., Козлова А.Ю., Корнишева И.В., Ленц А.Е., Литвинова Н.В., Монахова У.М., Парамонова Н.Г., Парферова И.М., Полунина С.А., Попкова А.Д., Сарибекян Г.М., Седалищева Н.В., Седалищева С.В., Чехоткина Н.С., Чупина В.А., Шикина И.А., Штайгер Ю.А.* – Новокузнецк: МБДОУ «Детский сад № 259», 2018.
6. *Федеральный государственный образовательный стандарт дошкольного образования. Утверждён приказом Министерства образования и науки РФ от 17 октября 2013г. № 1155.*

## СЮЖЕТНО – РОЛЕВАЯ ИГРА КАК СРЕДСТВО ПОЗНАВАТЕЛЬНОГО РАЗВИТИЯ

**Ольга Викторовна Тимофеева**

**Ксения Александровна Тележникова**

*Муниципальное бюджетное дошкольное  
образовательное учреждение детский сад «Солнечный круг»  
комбинированного вида, г. Нижний Тагил, РФ*

Каждый ребенок, появляется на свет с врожденной познавательной направленностью, помогающей ему адаптироваться к новым условиям своей жизнедеятельности которая, постепенно перерастает в познавательную активность на получение новых впечатлений об окружающем мире. Познавательная активность детей очень высока: каждый ответ взрослого рождает новые вопросы. Дошкольный возраст - это время «почемучек», «фантазёров», разнообразия игровых замыслов. Сюжетно - ролевая игра – это наиболее доступный, понятный и привлекательный для детей дошкольного возраста вид деятельности, с помощью которой полученные из окружающего мира впечатления и знания они перерабатывают, усваивая информацию и общественный опыт, расправляя крылья своих способностей, делая первые шаги к жизненному успеху. По мнению Т. А. Куликовой выделяются следующие этапы развития игровой деятельности, которые, представляют собой предпосылки сюжетно-ролевой игры.

Первый этап – ознакомительная игра. Ее содержание составляют действия-манипуляции, которые ребенок совершает вместе со взрослым, исследуя свойства и качества предметов.

Второй этап - появляется отобразительная игра. Внимание ребенка взрослыми обращается на свойства игрушек, учат его действовать в соответствии с ними. Для становления сюжетно-ролевой игры важно научить ребенка переносить усвоенные действия с одного предмета на другой.

Третий этап – сюжетно-отобразительная игра, второй год жизни. Малыши активно отображают впечатления, получаемые в повседневной жизни (баюкают, купают куклу и т. д.).

Четвертый этап – сюжетно-ролевая игра. Психолог Д. Б. Эльконин дает такое определение сюжетно-ролевой игры: «Ролевая, или так называемая творческая, игра детей дошкольного возраста в развитом виде представляет деятельность, в которой дети берут на себя роли (функции) взрослых и в обобщенной форме в специально создаваемых игровых условиях воспроизводят деятельность взрослых и отношения между ними». [5, 89]

Л. С. Выготский отмечал, что основой сюжетно-ролевой игры является мнимая, или воображаемая, ситуация, которая заключается в том, что ребенок берет на себя роль взрослого и выполняет игровые действия в созданной им самим игровой обстановке.

В зависимости от глубины представлений ребенка о окружающем мире меняется и содержание игр. Центральным моментом игры детей дошкольного возраста является роль, которую берёт на себя ребёнок. При этом он не просто называет себя именем соответствующего взрослого «Я - моряк», «Я - строитель», но, что самое главное, действует как взрослый человек, роль которого он взял на себя и этим как бы отождествляет себя с ним. Сюжетно-ролевая игра - это свободная детская деятельность, а не организованное и управляемое развлечение. Она не требует от ребёнка реального, осязаемого продукта, в ней всё условно, всё «как будто», «понарошку». Ребёнок может забивать игрушечным молотком воображаемые гвозди, может быть «врачом» и «лечить» больных кукол и зверюшек. Все эти возможности сюжетной игры расширяют практический мир дошкольника и обеспечивают ему внутренний эмоциональный комфорт, формируют навыки коллективной деятельности.

В педагогике накоплен богатый опыт руководства детскими играми (Р.И. Жуковская, Н.Ф. Комарова, Д.В. Менджерицкая, Н.Я. Михайленко, П.Г. Саморукова и др.). Игра для современных педагогов - творческая и самостоятельная детская деятельность. Устаревший термин «руководство игрой» заменен в современной дошкольной педагогике понятием «развитие» игры дошкольников. Понимая, что игра – творческая и самостоятельная деятельность детей, педагоги четко осознают необходимость развития игровых умений детей при участии взрослых. Только в этом случае игры детей интересны, многообразны, а игровая деятельность выполняет роль ведущей деятельности в развитии детей этого возрастного периода. Вместе с тем влияние взрослого должно быть тактичным, корректным, вызывающим у детей только положительные эмоции. [4,60]

Сюжетно-ролевая игра проходит длительный и сложный путь развития, зарождаясь в младшем дошкольном возрасте с игры «рядом» с педагогом, к старшему дошкольному возрасту переходит в коллективную игру с развернутым сюжетом.

Развития игры можно условно разделить на две группы: приемы косвенного воздействия педагогом и приемы прямого руководства развитием игровых умений и навыков.

При выборе приемов развития сюжетно-ролевой игры педагогу обязательно нужно учитывать, что по мере роста активности и самостоятельности детей необходимо использовать больше косвенных приемов. Чем младше возраст детей, тем чаще педагогу надо уделять внимание организации игры.

Приемы косвенного воздействия на ход детских игр без непосредственного вмешательства в игру: обогащение знаний детей об общественной жизни на занятиях, во время наблюдения на прогулке, в разговорах с детьми, беседах, при чтении книг, рассматривании картинок, иллюстраций; формирование знаний о структуре конкретной игровой деятельности, ее цели, средства, последовательность действий, результат, взаимодействие и взаимоотношения людей в процессе труда, распределение между ними обязанностей; использование игрушек и создание игровой обстановки; напоминание о прошлых играх детей, о том, что они видели; организация изобразительной, трудовой, конструктивной деятельности, которая может подтолкнуть к игре.

Приемы прямого руководства развитием игровых умений и навыков: ролевое участие в игре, участие в сговоре детей, показ образца игрового действия, предложение готового сюжета игры, предложение готовой темы игры, совет по ходу игры, разъяснение, беседа о содержании предстоящей игры, о распределении в ней ролей, помощь в распределении ролей, подборе игрушек, атрибутов, обучение ролевому поведению.

Рассмотрим, на примере игры детей старшего дошкольного возраста «Путешествие на Северный полюс», где дети самостоятельно выбирают тему, время, место, линию ее развития, решают, как станут раскрывать роли и тому подобное. Используя фантазию и воображение, дошкольники 5-6 лет реализуют свой замысел и это позволяет им самостоятельно включаться в те сферы человеческой деятельности, которые в реальной жизни еще недоступны. Объединяясь в сюжетно-ролевой игры, сами устанавливают игровые правила, следуют за их выполнением, регулируют взаимоотношения.

Организуя образовательную ситуацию, педагог, замечает с каким увлечением дети разглядывают глобус, географическую карту, «перемещаются» по ней на своих кораблях, повторяя названия материков и океанов. И чтобы материки не остались лишь загадочными пятнами для ребят с ничего не значащими названиями, педагог решает внести изменения в игры. Поэкспериментировав, приходит к выводу, что самый интересный и полезный способ изучать наш мир – это устраивать мини-путешествия в разные его уголки. Поэтому в группу к ребятам приходит видео письмо от знакомого бурого медведя, в котором он сообщает, что не может оставить свои леса без присмотра, но очень хочет узнать, как живет его брат белый медведь. Дети вызываются помочь и начинают готовиться к путешествию и предлагают своему воспитателю отправиться вместе с ними в путь. Прежде всего, им необходимо понять, как добраться до Северного полюса. Развернув географическую карту смотрят, где находится пункт - самая северная точка планеты. Прибыв по карте до места назначения, попутно называют материки, океаны, по которым нужно будет проплыть и другие уже знакомые места. Параллельно с картой рассматривается глобус, таким образом у детей формируется представление о Земле, как о шаре.

Проложив путь по карте, решают, обсуждая, на чем же можно отправиться на Северный полюс – на самолете, вертолете, корабле, только не обычном ... а ЛЕДОКОЛЕ, потому что Северный океан покрыт льдами. Вспомнив сказку про Алладина, дошколята предлагают отправиться на ковре – самолете, соорудив его из подручных средств - летят на Северный полюс. Пролетая над облаками, рассуждают какие они бывают, на что могут быть похожи, подлетая к Северному полюсу, называют океан (Северно-ледовитый океан). Прилетев на место назначения, решают погреться - играют и становятся свидетелями необычного природного явления – это северное сияние, оглядевшись видят, что находятся среди непроходимых снегов и задаются вопросом на чем можно добраться до океана. Поняв, что до океана можно добраться на лыжах, продолжают путешествие. Оказавшись у океана, сквозь льдины знакомятся с животными севера. Рассмотрев, понимают, что белый медведь, внешне похож на бурого - он большой, одетый в теплую шубу, но у него плоская голова и длинная шея. Наблюдая из далека как плавает медведь, ребята задаются вопросом, а почему выйдя из воды его шерсть, не покрывается льдом? И отправляются в полярную лабораторию, где экспериментируют, приходят к выводу, что шерсть белого медведя покрыта жиром, поэтому при выходе из воды вода не впитывается, а собирается капельками и скатывается со шкуры животного. Получив новые знания о Севере и его жителях, отправляются домой.

В условиях придуманной детьми игры «Путешествие на Северный полюс» педагог занимает по отношению к детям позицию партнера включается в детскую игру и, оказывая изнутри игровой практики позитивное влияние на ее развитие. Ведь игра - самостоятельная деятельность детей, в которой они вступают в общение друг с другом. Их объединяют общая цель, совместные усилия к ее достижению, общие переживания. Игровые переживания оставляют глубокий след в сознании ребенка и способствуют формированию добрых чувств, благородных стремлений, навыков коллективной жизни. Наличие в игре внутренних правил, которые дети выполняют добровольно, воспитывает у них умение сдерживать себя, формирует волевые черты характера, а также воображаемая ситуация игры оказывает постоянное влияние на развитие умственной деятельности детей дошкольного возраста. Одна из задач педагога, участвующего в детской игре - необходимо сделать каждого ребенка активным членом игрового коллектива, создать между детьми отношения, основанные на дружбе, справедливости, ответственности перед товарищами.

Таким образом, сюжетно–ролевая игра создаёт прекрасные условия для воспроизведения и освоения правил и отношений, существующих в мире, дети получают реальную возможность к познанию и исследуют отношения между людьми. Активизирует развитие всех познавательных процессов и под умелым руководством педагога может выступать в качестве инструмента формирования личности ребёнка. Правильно пользоваться этим инструментом – задача современного педагога.

Список литературы

1. Программа развития и воспитания детей в детском саду под ред. Т.И. Бабаевой. Детство.
2. Зворыгина Е. В., Комарова Н. Педагогические условия формирования сюжетно-ролевой игры. // Дошкольное воспитание. 2006. № 5. с. 31–40.
3. Зворыгина Е. В. Первые сюжетные игры малышей. Москва. Просвещение, 2008. 156с.
4. Михайленко Н. Я. Организация сюжетной игры в детском саду: пособие для воспитателя. — 3-е изд., испр. М.: ЛИНКА-ПРЕСС –2009.
5. Слостенин В. А., Подымова Л. С. Готовность педагога к инновационной деятельности // Сиб. пед. журн. 2007. № 1. С. 42–49.
6. Смирнова Е.О. Игра в современном дошкольном образовании // Психологическая наука и образовании. 2013. №3.
7. Краснощекова, Н.В. Сюжетно-ролевые игры для детей дошкольного возраста. Издание 2-е. Ростов-на-Дону: Феникс, 2008.
8. Федеральный государственный образовательный стандарт дошкольного образования. Утверждён приказом Министерства образования и науки РФ от 17 октября 2013г. № 1155.

## ИМЕНА СОБСТВЕННЫЕ В ИНФОРМАЦИОННОМ ПОЛЕ ДИКТЕМЫ

**Блох Марк Яковлевич**

*профессор, д.ф.н., Институт иностранных языков  
Московский педагогический государственный университет  
г. Москва, Российская Федерация*

**Носкова Анна Ивановна**

*аспирант, Институт иностранных языков  
Московский педагогический государственный университет  
г. Москва, Российская Федерация*

Текст как тематически выделенная речь стал ведущим объектом грамматико-стилистических исследований языка, начиная с 70-х годов прошлого века. Особую строгость рассмотрение текста в его многоаспектной дифференциации получило в связи с открытием диктемы в качестве элементарной, передающей некоторый целостный смысл, единицы связной речи. Эта единица закономерно формируется предложениями в соответствии с реверсивным правилом образования сегментно-уровневой иерархии языка, гласящим: одна или несколько единиц каждого уровня строит одну единицу непосредственно вышележащего уровня. Следовательно, диктема может быть с достаточной строгостью определена как элементарная тематическая (топикальная) и стилиеформленная единица текста, выполняющая своим составом четыре главные знаковые функции: 1) номинацию, реализуемую наименованием событий-ситуаций; 2) предикацию, выражаемую в соотношении с действительностью именуемых событий в тексте; 3) тематизацию (топикализацию), создающую информационно-смысловое содержание целого текста; 4) стилизацию, регулирующую выбор языковых средств для экспрессивно-тонального наполнения текста [1, с. 19]. При выстраивании структуры тематических высказываний и определении микротем текста лингвисты учитывают все четыре функциональных аспекта диктемы. С другой стороны, эти аспекты раскрывают в рамках речевого действия разные сферы грамматического строя, который в своем непосредственном предназначении служит механизмом текстообразования. Таким образом, именно открытие диктемы позволяет установить подлинное вышеуказанное предназначение грамматического строя, расширив описание грамматики в виде третьей составной части, посвященной рассмотрению форм, функций и информационного содержания диктемы.



В самом деле, в эпоху древнегреческой античности были созданы первые две части грамматики: первая - грамматика слова или морфология (2-й век до н.э.); вторая - грамматика предложения или синтаксис (2-й век н.э.). Такая двучастная грамматика, развиваясь, пришла в современное языкознание. А современное языкознание, венчая это развитие, дало нам третью часть грамматики - грамматику диктемы, названную дискурсологией. Поскольку дискурс определяется как текст в процессе формирования [2, с. 5], название «дискурсология» (то есть «теория формируемого текста») подчеркивает динамичность предмета рассмотрения.

В прошлом веке совокупная информация, передаваемая текстом, была разнесена И. Р. Гальпериним по трем существенным типам: содержательно-фактуальному, содержательно-концептуальному и содержательно-подтекстовому. Фактуальная информация представлена рядом событий, отраженных в тексте. Из событийного содержания выводится подтекстовая информация, а затем, при охвате умственным взором всего текста, извлекается концептуальная информация, заложенная автором [3, с. 27]. Опираясь на целевые установки коммуникации, М. Я. Блохом, соавтором настоящей работы, выделяются одиннадцать рубрик информации, которые могут заполнять диктему: 1) коммуникативно-установочная, определяющая тип отзывного действия слушающего; 2) фактуальная общего типа, отражающая факты и отношения диктемной ситуации; 3) фактуальная специального типа, отражающая этнические, социо-культурные и другие реалии; 4) интеллективная, определяющая тип мыслительной деятельности говорящего; 5) эмотивная, выражающая чувства того, кто производит речевое действие; 6) структурная, формирующая текст в рамках формальных лексико-грамматических характеристик; 7) регистровая, разбивающая речь на нейтральную, книжную и разговорную; 8) социо-стилевая, формирующая общие жанрово-стилевые характеристики текста; 9) диалектно-признаковая указывающая на территориальные и этнические особенности текста; 10) импрессивная, воздействующая на слушающего; 11) эстетическая, передающая мысли и чувства в художественно-образном воплощении [1, с.19-20].

Суммарный тип информационного поля диктемы определяется в зависимости от целевого назначения речевого действия. В одном текстовом сообщении содержится несколько рубрик информации, однако одна из них обычно оказывается преобладающей.

Что касается эстетической рубрики, то, формируя художественно-литературный текст, она резко противопоставлена всем остальным, вместе взятым. Это противопоставление выражено в том, что, в отличие от речи обычной, обиходной (под обиходной речью мыслится реальная речь общения – бытовая, деловая, официальная, интимная и т.д.) с ее двумя содержательными планами – планом отражения и планом воздействия, художественная речь

преобразует оба плана высказывания. А именно, первый план превращается в план воображения, второй – в план впечатления. И оба эти плана синтезируются в выражении оттеняющего контраста как главного метода литературного искусства (и в расширительном смысле – главного метода искусства вообще).

Что же касается диктемы как элементарной единицы текста (то есть топиально выделенной речи), то указанный контраст своими гранями отражается на всей диктеме, какими бы назывными средствами он ни был выражен.

Указанный факт явочным порядком (без формулировки соответственного положения) демонстрируется теперь уже многочисленными авторами в их трудах, в том числе и таких, которые связаны с художественно-литературным текстом. Среди этих исследователей можно назвать Е. Г. Никулину, Е. Л. Фрейдину, Е. А. Петрову, Е. В. Пастукьян, А. М. Царева, А. В. Грицкову, К. И. Симонова, У. А. Борецкую и др.

Синтаксические отношения в тематическом содержании диктемы могут выражаться сложноподчиненным предложением с придаточной предикативной частью, которая передает текстовую информацию. Е. А. Петрова отмечает, что сложноподчиненное предложение с придаточным предикативным отражает три вида информации, выделенных И. Р. Гальпериным (содержательно-актуальную, содержательно-концептуальную и содержательно-подтекстовую) [4, с. 147]. Для полного описания той или иной ситуации автор художественного текста может использовать сложные предложения, учитывая вид связи (сочинительной или подчинительной), а также сложное синтаксическое целое. Как утверждает Е. В. Пастукьян, как сложные предложения, так и сложное синтаксическое целое, в составе которого могут быть сложноподчиненные и сложносочиненные предложения, строят тематический каркас текста. При этом сочинительный вид связи предложений развертывает события линейно, а подчинительный отражает разноплановые ситуации, описываемые в тексте [5, с. 118].

Рассмотрим, как такие предложения могут развертывать тему диктемы, ядром которой является имя собственное. Эти диктемы еще не служили предметом анализа. Между тем, как показывает обследованный материал, они отличаются значительным семантическим своеобразием и высокой выразительностью, в силу чего должны составить весьма своевременный предмет исследования.

Мы попытаемся изучить имя собственное в составе диктемы, показать роль имени собственного в передаче различной информации, учитывая все языковые особенности текста, на примере романа Уильяма Морриса «Дом Сынов Волка» (“A Tale of the House of the Wolfings” [6]. Выбор обусловлен этимологическим своеобразием собственных имен, задействованных в разнообразных диктематических связях романа.

Уильям Моррис обращается к раннему Английскому Средневековью, создавая картину дикой природы, с которой человек органически объединен. В основу родовых имен автор закладывает названия животных древнеанглийской и древнескандинавской (древнеисландской) этимологии, реже общей древнегерманской, тем самым представляя каждое отдельное племя как бы наделенным силами дикой живой природы. Через диктемное высказывание, содержащее сложносочиненное предложение, автор сосредоточивает внимание на том, какой соотносительный статус по родовому ранжиру имеют названные племена. Например:

*Otter had sent **the Bearings and the Wormings** to the aid of Thiodolf and his folk, and **these two were great kindreds**.* Основы с природными наименованиями раскрывают этимологическое значение названий этих племен: *the Bearings* (*bear* ‘медведь’ от др.-англ. *bera*), *the Worming* (*worm* ‘дракон’ от др.-англ. *wurm*, *wurm*) [7, p. 236, 3819]. Сочинительный союз *and* присоединяет второе предложение (*and these two were great kindreds*), в котором сообщается, что эти общины так же важны, как и племя *the Wolfings* – одно из самых древних и могучих родов (*wolf* ‘волк’ от др.-англ. *wulf*, родственное с др.-герм. *wolf*).

Все родовые прозвища романа имеют одну структуру: корневая морфема + древнеанглийский аффикс –ing (-ling) + окончание множественного числа –s. По такому же принципу выделения значимых родов Моррис вводит и другие наименования. Так, например, в следующей диктеме *Such was the Roof under which dwelt the kindred of the Wolfings; and other kindreds of the Mid-mark had roofs like to it; and of these **the chiefest** were the Elkings, the Vallings, the Alftings, the Beamings, the Galtings, and the Bearings...* автор добавляет лексему *the chiefest*, благодаря которой актуализируется концепт союзничества и равенства всех племен, а природные наименования подчеркивают авторскую идею изобразить мир Древней Англии в сопряжении с культурой Древней Исландии – культурой почитания священных животных: *the Elkings* (*elk* ‘лось’ от др.-сканд. *elgr*, родственное др.-англ. *eolh* и др.-герм. *elaho*), *the Alftings* (*alft* от др.-англ. *ælfitu*, *ælbitu*, *ilfetu*, др.-сканд. *alpt* ‘лебедь’), *the Beamings* (*beam* ‘дерево’ от др.-англ. *bēam*), *the Vallings* (форма современного исландского языка *valur* восходит к др.-сканд. *valr* ‘сокол’) [7]. Весьма интересна этимология названия рода *the Galtings*: первый компонент *galt* происходит от др.-англ. *geld* со значением ‘кастрировать’ или от др.-герм. *galt* с тем же значением, а на их знамени изображен дикий кабан (*the Boar*) [7, p. 1251]. Многократное повторение союза *and* придает тексту напевность, сближая его по авторскому замыслу с исландской (древнескандинавской) поэзией.

Уильям Моррис описывает события по типу линейного времени: все действия героев, а также их речь выражены глаголом прошедшего времени. Последовательность событий в основном определяется сложными предложениями с сочинительной и подчинительной связью с переходом рем предшествующих предложений в темы последующих. Например:

*We, the Shieldings, with the Geirings, the Hrossings, and the Wolfings, three hundred warriors and more, were led into the Wood by **Thiodolf** the War-duke, beside **whom** went **Fox**, **who** hath seen the Romans... I saw **Thiodolf** **that** he was unhelmed and bore no shield...* Данное диктемное высказывание содержит ряд предложений, ядрами которых выступают имена собственные. Это имена героев, которые совершают действия, отражающие последовательные события с тематическим содержанием военного похода. После выделенных в примере центральных имен следуют придаточные определительные предложения, выражающие добавочную информацию. Посредством союзных слов в придаточных предложениях разворачиваются либо параллельные события (... *three hundred warriors and more, were led into the Wood by **Thiodolf** the War-duke, beside **whom** went **Fox**... I saw **Thiodolf** **that** he was unhelmed and bore no shield...*), либо предшествующие (... *beside **whom** went **Fox**, **who** hath seen the Romans...*). Апеллятивное значение выделенных имен также расширяет информационное поле диктемы. Так, имя *Thiodolf* характеризует героя как человека, не страшщегося смерти ради любви к своему племени и стремления стяжать ему военную славу. Этимологически *Thiodolf* обозначает 'племя волка': *thiot, thiod* ('народ') + *wolf, wulf* ('волк') [8]. Это имя восходит к древнескандинавской основе *Þjóðólfr* (Тьодольв). Тема бесстрашного героя раскрывается во второй придаточной части тематического высказывания: ... *that he was **unhelmed** and bore **no shield**...* Тьодольф оберегает свой народ так же, как и волк-вожак защищает свою стаю без средств защиты.

В начале этого же рассматриваемого нами высказывания наблюдается тема союзничества и бесстрашия родовых общин. Этимологический анализ перечисленных племенных имен, которые входят в семантическое поле местоимения *we*, иллюстрирует заданный тематический аспект. В смысловом отрезке *We, the Shieldings, with the Geirings, the Hrossings, and the Wolfings, three hundred warriors and more, were led into the Wood by **Thiodolf** the War-duke* имена *the Shieldings, with the Geirings, the Hrossings, and the Wolfings* выражают следующие этимологические значения: *the Geirings* – от др.-сканд. *geir* 'копье'; *the Shieldings* – от ср.-англ. *sheld*, др.-англ. *sceld, scild, scyld* 'щит'; *the Hrossings* – от др.-сканд. *hross* 'лошадь' [7]. Как видим, тематическая организация текста, соответствующая рубрике фактуальной информации специального типа, осуществляется апеллятивными значениями имен собственных, отражающих традиции наименования людей в древней Англии и создающих соответствующий этнический фон творимого автором художественного мира.

Итак, выделение микротем художественного («имагинального»), как и обиходного, обычного («витального»), текста реализуется в рамках информационных полей диктем. Но информационное поле практически не бывает однородным; в этом поле, как правило, выделяется смысловое ядро, некий центр информации, и ее периферия, что можно осмыслить в качестве мета-тема-рематического уровня текстовой информации. Именно на этом уровне, то есть прежде всего в рамках состава диктеменной ремы, а лучше сказать составов, поскольку текстовые единицы, как и предложения, могут быть и моноремные, и полиремные, с особой четкостью и художественной силой передается созвучие авторской модальности.

Антропоним, как в природном значении, так и в апеллятивном, попадая в состав рематического пика, придает всей диктеме или же группе диктем мощную художественно-смысловую действенность. Так, в рассматриваемом тексте романа в основной теме *Племя Волка – the House of the Wolfings (Now the name of this House was the Wolfings...)* выделяются несколько диктеменных рематических центров, начиная с введения героев романа по именам, продолжением чего оказываются различные характеристики героев.

Из нижеследующих диктем мы узнаем о лицах, входящих непосредственно в родовую клан *Wolfings*. Это *Thiodolf* и его дочь *the Hall-Sun (But the name of the dark-haired chief was Thiodolf (to wit Folk-wolf) and he was deemed the wisest man of the Wolfings, and the best man of his hand, and of heart most dauntless. Beside him sat the fair woman called the Hall-Sun; for she was his foster-daughter before men's eyes...)*. *Thiodolf* – отважный и мудрый вожак своего народа. Об этом свидетельствует апеллятивное значение его имени, которое было рассмотрено ранее. Дочь Тьодольфа по имени *the Hall-Sun (hall 'зал', 'чертог' и sun 'солнце', а имя, следовательно, «Солнце Чертога»)* [9, с. 242], предстает как бы украшением чертога с волшебной лампой, самым красивым местом в доме сынов Волка: *This lamp which burned ever was called the Hall-Sun. And the woman who had charge of it, and who was the fairest that might be found was called after it the Hall-Sun also*. Эту героиню автор наделяет божественной силой, позволяющей ей видеть будущее и прошлое. Мудрая девушка олицетворяет свет и дух всего народа, что и отражено в ее знаменательном имени. По такому же принципу Уильям Моррис формирует имя матери девушки и жены Тьодольфа – *the Wood-Sun (wood 'лес' и sun 'солнце', а имя, следовательно, «Лесное Солнце»)* [9, с. 242]. Героиня заботится не только о своей семье, но и о своем народе и месте, где они проживают. Лес является безопасным местом для поселения. И здесь прослеживается тема слияния человека с дикой природой. Однако автор не выделяет героиню *the Wood-Sun* в отдельном тематическом высказывании, как это было с предыдущими героями. С *the Wood-Sun* мы впервые встречаемся, когда Тьодольф находит ее в лесу после выступления перед своим народом. И только в его речи мы узнаем имя его жены: *“O Wood-Sun,” he said “thou art the treasure of life that I found when I was young, and we love of life that I hold, now that my beard is grizzling. Since when did I fear thee, Wood-Sun?”*

В одиночку люди из семьи *the Wolfings* не могли защищать свой дом от нападков римлян, поэтому Уильям Моррис часто упоминает об их союзниках, которые не уступают по силе и отваге видному роду *the Wolfings*. Имена союзников *the Wolfings* отражают микротему первого рематического центра. Автор продолжает поддерживать тему единения человека с природой и по аналогии с наименованием *the Wolfings* называет других героев романа, при этом указывая на крепкие связи этих племен: *The Wolfings were the tallest and the biggest made; but of those dark-haired men aforesaid, were there fewest amongst the Beamings, and among the Elkings, as though they had drawn to them more men of alien blood during their wanderings aforesaid. So they talked together and made each other good cheer, as is the wont of companions in arms on eve of battle.*

Вторым рематическим центром романа «Дом Сынов Волка» является призыв *Wolfkettle* из рода *the Wolfings* объединиться в войне против римлян: *“O warriors, the Wolfings kindred shall live or it shall die...”* Следующий рематический центр, раскрывающий тему значимости родового имени *the Wolfings*, выражен в вопросно-ответном единстве; ядро центра представлено антропонимом *Thiodolf the Wolfing* – символом отваги и бесстрашия: *“Children of Tyr, what man will ye have for a leader and a duke of war?” – “We will have Thiodolf; Thiodolf the Wolfing!”* Обращение к народу *Children of Tyr* представляет собой сложную метафору – кеннинг. Уильям Моррис намеренно использует имя бога воинской доблести *Tyr*, чтобы еще раз подчеркнуть отважность и смелость воинов и всего народа *the Wolfings*. Обожествление старца Асмунда (*Asmund*), с которым перед боем встречается Тьодольф, прослеживается в четвертом рематическом центре: *Asmund the Old is of good will, and wise he is; but he hath great longings for the deeds of men, when he hath tidings of battle.* В имя *Asmund* Уильям Моррис вкладывает два древнескандинавских корня - *áss* ‘ас, верховное божество’ и *mund* ‘рука, защита’ [8], последний из которых отражает тему защиты и мощи в сражении.

Пятый рематический центр находится в диктежном названии XXIII главы романа «Дом Сынов Волка»: *Thiodolf Meeteth the Romans in the Wolfing Meadow*. Основным действующим лицом здесь является Тьодольф, он встречается с римлянами на своей земле *the Wolfing Meadow*. Этот центр подчинен главной теме, соответствующей названию произведения. Из апеллятивного значения родового имени *the Wolfing* извлекается содержательно-подтекстовая информация о долге Вольфингов защищать свое племя. Рематический центр отражает ряд событий, связанных со сражением. Эти события в свою очередь определяют несколько микротем.

Предпоследний рематический центр содержит информацию о победе и смерти главного героя. Победу роду *the Wolfings* предвещает *the Hall-Sun*, ее дар предвидения предрекает судьбу народа: *...but when they [the Romans] saw the Hall-Sun take her stand on the Speech-Hill the men-at-arms*

*about her, and the Lamp before her, then dread of the Gods fell upon them, and they knew that doom had gone forth against them.* Появление героини *the Hall-Sun* с ее волшебной лампой, как показано в диктежном высказывании, предвосхитило для воинов победоносный исход противоборства. Имя *the Hall-Sun* играет здесь главенствующую роль, так как оно символизирует свет и является народным оберегом. В реплике Эльфрика (Elfric) сообщается о смерти Тьодольфа: *Thiodolf the Mighty, the Wolfing is dead.* Данная диктема содержит слово *the Mighty*, информирующее о том, что *Thiodolf the Wolfing* олицетворяет мощного воина, способного умереть ради славы и чести своего народа.

В завершающем рематическом центре автор описывает обряд погребения Тьодольфа и еще раз упоминает имена доблестных воинов, выражая не только идею единства племен, но и мысль о гармонии человека с дикой природой: *Then those men took him [Thiodolf] up; to wit, Sorli the Old, and Wolfkettle and Egil, all these were of the Wolfing House; Hiarandi of the Elkings also, and Valtyr of the Laxings, Geirbald of the Shieldings, Agni of the Daylings, Angatyr of the Bearing, Gerodd of the Beamings, Gunbald of the Vallings: all these, with the two valiant wood-wrights, Steinulf and Grani, laid hand to the bier.*

Топикально-существенные имена собственные в рематических центрах художественного текста являются средоточием импрессивности; кроме того, они передают структурную информацию, выполняя роль регуляторов композиционного упорядочивания произведения. Указанное использование имен собственных автором-мастером помогает ему создать убедительную стилизацию своего романа под британский литературный текст раннего Средневековья.

Семантико-тематический заряд диктемы находит выход в формировании некоторого концепта, служащего определенным обобщением, раскрывающим идейно-целевой замысел текста, так сказать, авторскую позицию в снятом виде. Эта позиция, далее, озвучивается в конкретных словах, становящихся для читающего-слушающего как бы «говорящими образами». Такое наблюдение позволяет выдвинуть понятийную пару, протягивающую связь от диктемы как единицы текста к вербальному произведению как интегрированному тексту. А именно, диктема как элемент текста отличается микротемой и микроконцептом, а целый текст, соответственно, макротемой и макроконцептом. [10, с. 18; 11, с. 18]. Что касается языкового обозначения концепта, то это может быть любой единицей именованной, как словом, так и словосочетанием. Имена собственные также могут выражать концептуальное значение диктемы, конкретизируя его в разных номинациях.

Проведенное нами наблюдение над текстом романа Уильяма Морриса позволяет выделить три обобщающих концепта (и, соответственно, три типа их конкретно-образного воплощения) как особо важные с точки зрения места художественно-литературного слова в современном человеческом мире.

1. **Концепт гармонии человека с природой:** Thiodolf - др.-герм. *thiot*, *thiod* 'народ' и *wolf*, *wulf* 'волк'; Athalulf - др.-герм. *athal*, *adal* 'благородный' и др.-сканд. *úlfr* 'волк'; Wolfkettle - др.-герм. *wolf*, *wulf* 'волк' и *kettle* от др.-англ. *cetel* 'котелок', в переносном 'голова'; Swainbiorn - *swain* 'юноша' от др.-сканд. *sveinn* и *biorn* 'медведь' от др.-сканд. *björn* [8].

2. **Концепт войны и доблестных воинов:** Gunbert - др.-герм. *gun* 'бой' и *berht* 'светлый'; Angatyr - др.-герм. *ango* 'жало, острие', либо *angel* 'англ, человек из племени англов' и др.-сканд. *Tyr* 'Тюр, имя исландского аса, верховного божества'; Viglund - др.-сканд. *vig* 'война' и др.-герм. *lund* 'тупик, птица рода гагар'; Geirbald - др.-сканд. *geir* 'копье' и др.-герм. *bald* 'смелый' [Там же].

3. **Концепт мира:** Reidfari - др.-сканд. *hreiðr* 'гнездо' и *fari* 'мореплаватель, странник' [Там же]; the Hall-Sun - англ. *hall* 'зала' и *sun* 'солнце' или «Солнце Чертога»; the Wood-Sun - англ. *wood* 'лес' и *sun* 'солнце' или «Лесное Солнце».

В романе «Дом Сынов Волка» Уильям Моррис в основном использует имена древнескандинавского происхождения, поскольку их этимологическое значение нагружено социо-культурной информацией и отражает главную идею автора возродить черты эпохи героического Средневековья.

Контекст художественного произведения наделен как смысловым, так и эмотивным содержанием. Художественная речь персонажей выражает эмоции, которые создают общий эмоционально-экспрессивный фон текста в целом. Особенно эффективно и естественно передаются эмоции диктемами, формирующими реплики диалогических единств [12, с. 138]. Такие диктемные реплики по своей содержательной природе приспособлены к тому, чтобы строить авторскую характеристику персонажа, разоблачая свойства его натуры через текстовое изображение его угроз, призывов, запугиваний, мольбы, восторга и т.д. [13, с. 3734].

Уильям Моррис строит свою стилизацию под старину, заряжая текст эмотивностью сказания путем использования, в числе прочего, имен собственных, выраженных в форме кеннингов. Такой прием характерен для скальдической поэзии, а также для кельтской и англосаксонской. Проиллюстрируем это на следующем примере:

Перед военным походом Тьодольф прощается со своей женой Лесным Солнцем. В речь жены вводится диктема-реплика с центральным именем-кеннингом, функция которого состоит в выразительном усилении семантики преданной любви, способной перешагнуть через смерть: "*O Thiodolf, hardy art thou, that thou hast no fear to take me in thine arms and to kiss me, as though thou hadst met in the meadow with a maiden of the El kings: and I, who am a daughter of the Gods of thy kindred, and a Chooser of the Slain!*" Здесь автор с помощью кеннинга говорит через героиню о грядущей смерти главного героя Тьодольфа: the Wood-Sun – Лесное Солнце – *a Chooser of the Slain (Избравшая убиенного), a Daughter of the Gods...* (Дочь Богов твоих родичей).



Мощным структурным усилителем стилизации текста под старину служит своеобразный сказовый ритм романа. Ритм прозы, в отличие от стопно-строчной поэзии, реализуется через логические ударения, то есть тема-рематическими средствами. Нарочитая архаизация ритма романа реализуется, в частности, употреблением типичной конструкции - обращения с ударением на личном имени, которому предшествует междометие «О». Например:

*O Elf here of the Hartings, no longer shalt thou bide in any house of the Markmen than to speak the word and wend, till all men know the tidings and thine errand hath an end. Behold, O Wolves, the token and if it be true!*

Высказывания, содержащие повторы и инверсии имен собственных, также придают роману напевность, похожую на напевность древнеисландской речи повествований и стихов. Например:

*Thus then ended Thiodolf's Storm. "We will have Thiodolf; Thiodolf the Wolfling!"* Автор эмоционально воздействует выразительным повтором на читателя, пытаясь убедить его в том, что мир Древней Англии привлекателен и красив, особенно в эпоху скандинавского завоевания.

Итак, в результате проведенного анализа текстового строя исторического романа Уильяма Морриса «Дом Сынов Волка» мы показали богатый семантический потенциал имени собственного, выдвинутого на ведущее место в информационном поле диктемы. В терминах актуального членения это место следует определить в качестве центра состава диктематической ремы. Будучи четко связанным со смысло-релевантными номинациями диктемы, собственно-именной центр служит основой для формирования темы (топика) диктемы и вместе с этим участвует в воплощении общей темы интегрального текста. Собственно-именной рематический центр диктемы в обследованном тексте, посвященном воспеванию англосаксонской племенной старины в тональности речитатива скальдов, яркими речевыми образами отражает тематику племенного союзничества, родового ранжирования по соотносительному авторитету, героизма и жертвенности в защите племени от врагов, мудрости старца. Суммирование этих образных посылов дает основание для формулирования трех обобщенных концептов, распределенных по диктемам рассматриваемого текста: первый – гармония человека с окружающей природой; второй – концепт доблести воина в защите племени; третий – концепт достойной мирной жизни. В дополнение к сказанному следует высказать две методологически важные мысли, укрепленные проделанным анализом. Первая касается сопоставления обиходной речи и художественной речи. Рассматриваемый текст четко иллюстрирует переход планов отражения и воздействия обиходной диктемы в планы воображения и впечатления художественно-литературной диктемы. Вторая касается семантики имени собственного. Эта семантика в изначальном основании является указательно-выделительной. Но эта семантика становится смысловой по мере контекстного расширения ее в сторону образно-нарицательной.

Список литературы

1. Блох, М. Я. Теория уровней языка и диктема // Слово в предложении. - Иркутск: ИГЛУ, 2010. - С. 12-34.
2. Блох М. А. Текст в динамике становления и его семь жизней // Язык. Культура. Речевое общение. - 2013. - №3. - С. 5-9
3. Гальперин, И. Р. Текст как объект лингвистического исследования. - М: Наука, 1981.
4. Петрова, Е. А. Прагматический аспект внутрдиктемной когезии // Вестник Костромского государственного университета им. Н. А. Некрасова. - 2011. - Т. 17.- №3. - С. 147-150.
5. Пастушьян, Е. В. Сочинительные конструкции диктематического уровня в контексте выделения функционально-семантического поля координации в английском языке // LINGUISTICA JUVENIS. - 2010. - №12. - С. 114-120.
6. Morris, W. A Tale of the House of the Wolfings and All the Kindreds of the Mark Written in Prose and in Verse. - London: Read Books Ltd, 2013.
7. Partridge, E. Origins: A short etymological dictionary of modern English. - London – N. Y: Routledge & Kegan Paul Ltd, 2006.
8. The Kurufin's Castle. Европейские имена: значение и происхождение. Английские имена. - URL: <http://kurufin.ru/html/english.html> (дата обращения: 19.11.2018).
9. Седых, Э. В. Уильям Моррис: Лик Средневековья. - СПб: ИВЭСЭП, Знание, 2007.
10. Асратян, З. Д. Дискурс и текст художественного произведения // Вестник Южно-Уральского государственного университета. Серия «Лингвистика». - 2015. - том 12. - № 4. - С. 17-20
11. Асратян, Шайхутдинова 2018 - Асратян З. Д., Шайхутдинова А. М. Концептуальная информация художественного текста // Балтийский гуманитарный журнал. -2018. - № 1 (22). - С. 18-21.
12. Блох, М. Я. Теоретические основы грамматики. - М: Высш. шк., 2000.
13. Никулина Е. Г. Специфика выражения состояния эмоциональной напряженности в диалогической диктеме художественного произведения // Общество. Наука. Инновации. - Киров: Вятский государственный университет, 2017. - С. 3733 – 3744.

## **ВЛИЯНИЕ СЕМЬИ НА РАЗВИТИЕ ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА**

**Нежкина Мария Романовна**

*Шуйский филиал Ивановского государственного университета  
г. Шуя, Россия*

Семья является основополагающим социальным и психологическим фактором, который оказывает влияние на формирование личности ребенка. То, что ребенок получает в рамках воспитания в семье, сохраняется с ним на всю жизнь. Семья предоставляет ребенку различные поведенческие модификации, проявляет важное воздействие на развитие личности, его внутреннего мира, чувств, желаний, целей, на воспитание собственного «Я». Семья является особой социальной средой, где действуют свои правила, установлены свои порядки, является примером для дальнейшей жизни ребенка. В семье ребенок впервые видит реакцию на свои поступки, члены семьи выступают образцом для подражания, в семье ребенок приобретает духовно-нравственные ценности, культурные традиции, нормы морали, опирается на опыт родителей, выстраивает картину жизни, свое мироощущение. Те знания, которые ребенок приобретает в семье, в последующем будут использоваться в прохождении своего жизненного пути.

Впечатления, которые человек получает в детстве, часто влияют на его дальнейшую жизнь, успешность. Положительное влияние на становление личности ребенка оказывают ряд факторов, в основе которых стоят любовь, доверие, взаимопонимание и гармония в семейных отношениях. Отрицательное влияние на формирование личности ребенка оказывают отклонения в семейных отношениях. Что негативно сказывается на формировании характера, самооценки, энергичности, смелости и других психологических качеств. Ребенок, воспитываемый в семьях, с отклонениями в семейных отношениях, может иметь ряд проблем: повышенная тревожность, агрессия, ухудшение успеваемости, трудности в общении со сверстниками и взрослыми, апатия, низкая самооценка, искаженное восприятие мира. Многие педагоги, психологи и психотерапевты признают влияние семьи на формирование личности ребенка. Огромное количество работ посвящено данной проблеме, но вопрос роли семьи в становлении личности ребенка остается актуальным. Вопрос

остаётся актуальным, так как в нынешнем ритме жизни родители не способны уделять должное внимание детям в связи со своей занятостью; также довольно высокий процент неблагополучных семей; низкий уровень образованности родителей; неполный состав семьи; компьютеризация детей; малое внимание уделяется организации досуга детей; слабое познание в вопросах воспитания детей. На детях младшего школьного возраста, все эти неблагоприятные факторы сказываются наихудшим образом, так как в младший школьный возраст развиваются основные личностные характеристики ребенка, развиваются коммуникативные навыки, расширяется круг интересов, ребенок выходит на новую ступень жизненного пути. Так как современная жизнь стремительно развивается, задачей сегодняшней школы является научить детей учиться и приобщить к этому их родителей. Взаимодействие педагогов и родителей способствует положительным сдвигам в становлении и развитии младшего школьника. Обмен мыслями, чувствами двух сторон, формирование у родителей педагогических умений, являются эффективным инструментом для максимизации положительных и сведению к минимуму отрицательных моментов воспитания и становления личности младшего школьника. Младший школьный возраст — это период обучения ребенка в начальных классах. Возрастной диапазон младшего школьника от 7-11 лет. В этот период ребенок обладает огромными резервами развития. Как пишет В. В. Давыдов, младший школьный возраст, это особый период в жизни ребенка, когда он начинает заниматься социально значимой, общественно-оцениваемой учебной деятельностью [5]. Для формирования полноценной личности ребенка, в семье обязательно должны быть мать и отец. От матери дети получают ласку, доброту, чуткость к людям, нежность. А от отца стремление к достижению целей, силу воли, мужество. Воспитание в неполных семьях, в неблагополучных семьях, наносят огромный вред в воспитании детей. У ребенка увеличивается общее количество неврозов, истерик, растет пугливость, панические атаки, падает успеваемость.

Наличие обоих родителей, несомненно, выступает важным условием воспитания и развития ребенка. Взаимоотношения в семье являются примером для подражания. Исследования, проведенные Д.В. Берко, доказывают, что стили воспитания детей в семье оказывают огромное влияние на формирование ребенка [3]. Не существует единого правила как воспитывать детей, потому что каждый ребенок уникален, как и отношения ребенка с родителями. Нужно присматриваться к особенностям ребенка, находя личные способы взаимодействия и влияния. Например, если нервная система ребенка слаба, относится к чувствительному типу, то таким детям свойственна повышенная эмоциональность, склонность уединиться, фантазировать, мечтать. Если к такому ребенку родители будут излишни требовательны, будут стремиться насильно, приучить его к общительности и раскрепощению, придираются,

указывать на его слабости, то у ребенка усилятся черты пассивности, обострится привязанность к фантазированию, лжи, усложнятся контакты со сверстниками и взрослыми. А если, воспитывать такого ребенка в демократичном стиле, ослабить контроль, уделять внимание его хрупкому внутреннему миру, через некоторое время можно ожидать в поведении ребенка черты активности и решительности. Со своим развитым воображением, эмоциональностью, глубоким внутренним миром, он сможет привлечь к себе людей и развить качества для полноценного общения. Педагогическая подготовленность родителей в воспитании детей и их любовь, обязательно подскажут, какой именно стиль отношений необходимо выбрать в воспитании ребенка.

Семья не только дарит ребенку жизнь, но и дает первый социальный опыт. На становление личности ребенка влияют родители, важно чтобы маленький человек воспитывался в приятной и доброжелательной атмосфере, без конфликтов и разногласий родителей в методах и стилях воспитания. Таким образом. Следует сделать выводы, о том, что семья и атмосфера внутрисемейных отношений, является решающим фактором становления личности ребенка. От того, как родители относятся к ребенку, от удовлетворения его психологических потребностей во многом зависит дальнейшее развитие ребенка, его самовосприятие и отношение к окружающим людям. В начальной школе, когда в жизни ребенка происходят существенные перемены, необходимо тесное сотрудничество в системе «педагог-родители-дети», что способствует положительному влиянию на становление личности ребенка. Чтобы социально-психологическая роль семьи была обеспечена, необходимо проведение диагностики родителей и детей, работа педагога должна осуществляться на основании результатов диагностики.

Практическая работа педагога-психолога с родителями, в данном случае реализуется через коллективное и индивидуальное взаимодействие. Тематические занятия направленные на помощь родителям при взаимодействии со своими детьми, лекции, позволяющие получить необходимые знания в воспитании, поддержке. Например, лекция для родителей «Как помочь ребенку хорошо учиться», включающая темы: Поддержка ребенка в семье; Правильная организация режима дня ребенка; Направление помощи – контроль над выполнением домашних заданий; Направление помощи – приучение к самостоятельности; Способы мотивации ребенка к выполнению домашних заданий. Или лекция «Методы семейного воспитания. Наказание и поощрение в семье: за и против». Задачей этой лекции является обсуждение с родителями проблемы поощрения и наказания ребёнка в семье. Индивидуальное собеседование с отдельными родителями по их запросам и по рекомендации психологической службы школы. Для повышения компетентности родителей в вопросах воспитания детей можно предложить занятие на тему «Как по-настоящему любить детей». На занятии обсуждаются вопросы родитель-

ской любви, ее сила, значение, разумность и чувство меры. Родительская любовь является движущей силой для нормального развития ребенка, поэтому об этом стоит напоминать, направлять и просвещать родителей в вопросах грамотного воспитания.

Для формирования практического опыта выражения чувств можно провести тренинг «Кувшин эмоций». Задача тренинга – дать почувствовать родителям важность при воздействии формирования личностных качеств ребенка; повышение компетентности родителей, формирование умений предвидеть результаты своих поступков, овладение искусством общения. Родителям предлагается сотворить свой собственный мир с помощью пластилина. Они слушают рассказ о сотворении мира и лепят свою собственную Землю. Это отличное творческое задание с заложенным в нем душевным смыслом. Следующим шагом тренинга следует рассуждение на темы: От чего возникает гнев? Как правильно активно слушать ребенка? Что нам мешает слушать ребенка? Тренинг позволяет родителям взглянуть внутрь себя, поразмышлять и осознать какие ошибки совершаются ими в воспитании детей. Тренинг «Эффективное взаимодействие с ребенком» для родителей. Гармонизация детско-родительских отношений. Задачи тренинга: Повышение родительской грамотности в вопросах воспитания детей; Развитие у родителей навыков поддержки детей; Оптимизация форм родительского взаимодействия в процессе воспитания. Используются игровые методы, беседа, лекция, групповые обсуждения, элементы арт-терапии, коммуникативные игры, релаксационные техники, телесно-ориентированные игры, притча, игры на сплочение группы. В этом тренинге используются 5 упражнений. Родители размещаются на стульях по кругу тренинг начинается с упражнения «Приветствие» родители по очереди рассказывают факты о себе из детства, данное упражнение помогает участникам лучше познакомиться друг с другом, кроме того, способствует активизации детского эго-состояния родителей, что создает базу для дальнейшей работы. Следующим упражнением идет «Солнце любви». Родители рисуют солнышко на бумаге, в центре пишут имя ребенка и у каждого лучика располагают самые прекрасные качества ребенка. Упражнение «Семейный герб и девиз» родителям предлагается нарисовать герб своей семьи и придумать девиз. По окончании упражнения начинается обсуждение родителей. Что нового узнали родители о себе и других, какие чувства они испытывают сейчас, чем бы хотели поделиться друг с другом. Упражнение «Я хороший родитель, потому что» Родителям в кругу предлагается произнести фразу «Я хороший родитель, потому что...» и выделить положительное в процессе воспитания своего ребенка. Под конец тренинга родители слушают притчу «Ангел», затем начинается время для обсуждения занятия и подведение итогов.

Занятия с родителями показывают, какие они умелые, находчивые, активные и заботливые. Стараются всегда найти решения для возникших проблем. Некоторые из родителей откровенно признаются в нарушении гармонии в семейных отношениях, по причине не полной семьи. Уход одного из родителей ребенок часто расценивает как свою вину. Он чувствует себя покинутым обоими, так как один далеко, а второй родитель вынужден больше быть занятым на работе. В тех семьях где отсутствует гармония, нормальное развитие ребенка усложняется. Семейное воспитание становится неблагоприятным фактором развития ребенка. Некомпетентность родителей в вопросах возрастных и характерологических особенностей своего ребенка, может привести как к деформации межличностных отношений родитель-ребенок, так и к нарушению взаимоотношений как с учителями так и со сверстниками. Во взаимодействии с детьми родители не всегда учитывают его чувства, мысли, представления, побуждения и потребности. Поэтому тренинги и лекции, направленные на психологическую поддержку и помощь во взаимодействии с детьми, родители расценивают положительно. Чаще всего, психолог-педагог встречается с родителями по их собственной инициативе, когда ребенок и детско-родительские отношения, нуждаются не в профилактической а коррекционной работе. Поэтому на первом занятии родители имели довольно низкий уровень мотивации, это могло быть связано с недостаточно сформированным уровнем доверия к специалисту, так и с невысоким уровнем психологической грамотности родителей. Устранение данной проблемы осуществилось за счет хорошего контакта и эффективного взаимодействия с родителями, через создание доверительной рабочей обстановки, устраняющей неопределенность и неуверенность в отношениях.

Включение родителей в систему «психолог-учитель-родитель» является важным звеном в развитии ребенка . Широта возможных форм работы с родителями достаточно большой и выбор той или иной формы определяется требованиями конкретной ситуации. То и проведение индивидуальных консультаций психолога с родителями, и проведение лекций, практикумов по определенной тематике, а также занятий с элементами тренинга [2]. Конечно же, взаимодействие с родителями в процессе индивидуальной работы помогает родителям разобраться в сути трудностей, связанных с детьми. Но все-таки, как показывает практика, реальное воздействие на характер детско-родительских отношений при этом невелик. Просветительская же работа (лекции, выступления на родительских собраниях) часто не достигает поставленных целей, т.к. узнав, что они что-то делают «не так», родители лишены возможности обучиться практически способам, более оптимального общения с ребенком. Групповая форма психологической работы в данном случае обладает большей эффективностью, т.к. решая задачи, просвещения родителей и помощи, более конкретного определения проблем взаимоотношения с

детьми, что необходимо для коррекции позиции родителей по отношению к ребенку, в процессе группового занятия родители имеют возможность обучиться навыкам адекватного взаимодействия с детьми. После групповых занятий с элементами тренинга значительно увеличивается количество обращений родителей за консультацией к психологу, что, несомненно, связано с расширением диапазона доверия и безопасности между психологом и родителями, и осознанием того, что психолог реально может помочь в решении. От уровня психологической компетентности родителей зависит успешность и результативность в процессе формирования личности ребенка.

Воспитание детей всегда было и остается основной функцией семьи, развитие ребенка органически вписано в ее жизнедеятельность. Основной целью детского психолога является психологическое просвещение. В основу которого, входит знакомство родителей с главными закономерностями и условиями благоприятного психического развития ребенка.

### Список литературы

1. Андреева, Г.М. *Социальная психология* / Г.М. Андреева. – М.: Аспект-Пресс, 2010. – 368 с.
2. Бурлакова Н. С. *Возможности практической психологии в образовании: Из опыта работы психологов.* – М.: УЦ «Перспектива», 2004. – 88с.
3. Берко Д. В. *Влияние стилей родительского воспитания на личностные особенности девушек : канд. психол. наук : 19.00.13 / Д. В. Берко.* Ставрополь : Изд-во СГУ, 2000. - 20 с.
4. Выготский, Л.С. *Педагогическая психология* / Л.С. Выготский. – М.: АСТ, 2008. – 672 с.
5. Давыдов В.В. *Младший школьный возраст как особый период в жизни ребенка // Вестник практической психологии образования.* 2012. № 4. С. 78–79.
6. Мудрик, А.В. *Психология и воспитание* / А.В. Мудрик. – М.: МПСИ, 2006. – 405 с.
7. Рубинштейн, Л.С. *Основы общей психологии* / Л.С. Рубинштейн. – СПб.: Питер, 2000. – 578 с.
8. Эльконин, Д.Б. *Детская психология* / Д.Б. Эльконин. – М.: Академия, 2011. – 384 с.



## ИТОГОВАЯ ОЦЕНКА ФАКТОРОВ РИСКА ЛЕЙОМИОМЫ МАТКИ И КОМОРБИДНЫХ ПСИХИЧЕСКИХ РАССТРОЙСТВ И СЕКСУАЛЬНЫХ ДИСФУНКЦИЙ

**Маленьких Г.А.**

*кандидат медицинских наук,  
ООО Медицинский центр «ПЕАН»  
Россия. г.Екатеринбург.*

**Кремлева О.В.**

*д.м.н., профессор кафедры психиатрии  
психотерапии и наркологии УГМУ  
г. Екатеринбург.*

***Аннотация.** Статья посвящена определению и оценке факторов риска лейомиомы матки и коморбидных психических расстройств и ее скальных дисфункций. Определены три гипотезы и осуществлен их доказательный поиск, сделаны выводы.*

***Ключевые слова:** факторы риска, ассоциированы с лейомиомой матки, репродуктивный возраст, сексуальные расстройства, психические расстройства, коморбидные расстройства, женщины с лейомиомой матки, лейомиома матки.*

**Введение.** Лейомиома матки (ЛМ) занимает ведущее место среди всех гиперпластических доброкачественных новообразований органов женского таза, однако ее ранняя диагностика затруднена и отстает от темпов роста заболеваемости ЛМ. Первичная профилактика не существует вообще, вторичная и третичная профилактика – в рамках наблюдения и хирургического лечения. Такая ситуация объясняется гинекологами длительным многолетним бессимптомным течением ЛМ [23,26]. Ранняя диагностика во многом случайна, возможна при вспомогательном ультразвуковом исследовании, которому подвергаются женщины репродуктивного возраста по их желанию, или уже по появлению симптомов ЛМ. Основными симптомами, которые побуждают женщин обращаться за медицинской помощью, являются маточные кровотечения и нециклические тазовые боли [24]. Взаимосвязь клинических симптомов и бессимптомного течения ЛМ с психическими расстрой-

ствами остается неясной. В тоже время, известно, что многие клинические симптомы обусловлены эмоциональным дистрессом [11]. Эмоциональный дистресс ведет к генерализации симптомов, к обращениям пациентов за медицинской помощью и, соответственно, более агрессивному диагностическому поиску с последующим лечением [16,22]. Природа взаимосвязи симптомов ЛМ с психическими расстройствами исследована недостаточно и может быть прояснена установленным психиатром клиническим диагнозом [21]. В ряде работ показано, что у женщин с ЛМ, чаще, чем в общей популяции, распространены психические расстройства [3,6] и нарушения сексуального функционирования [19]. У пациенток выявлена высокая распространенность паранойальности, тревожности, фобий, дистимии, соматизации, психотизма и конверсионные расстройств, а также нарушений в межличностных отношениях и высокий уровень алекситимии [18]. Согласно отечественным данным [2] у большинства женщин с ЛМ в психическом статусе, имеются нарушения в виде повышения нервно-психического напряжения, апатии, ухудшение памяти, рассеянности, быстрой утомляемости, снижение работоспособности, истерические, астено-невротические, ипохондрические, субдепрессивные [2] и депрессивные нарушения. Выявлены астенические, тревожные расстройства и акцентуации личности преимущественно истероидного и циклоидного типа, изменения личности по невротическому типу с тенденцией к истерическим, депрессивным и психастеническим состояниям.

При этом, сексуальные нарушения при ЛМ рассматриваются некоторыми авторами в качестве интегрального показателя физического, психологического, эмоционального и, возможно, социального функционирования [19, 24]. До настоящего времени природа сексуальной дисфункции при ЛМ исследована мало, изобилует пробелами и противоречиями [14,15]. Полноценная, приносящая положительно окрашенные эмоции, женская сексуальная функция, возможна благодаря балансу физического, психологического [12] и психического здоровья.

Редкие исследования личности больных ЛМ обычно проводятся в смешанных выборках и дают мало оснований тому, чтобы считать найденные особенности личности психологическими факторами риска ЛМ [1,7]. Проведены исследования по социальным и психологическим стрессогенным факторам развития ЛМ: социальная изоляция и низкая социальная поддержка [20], социальная пассивность, в том числе низкий уровень социальных взаимодействий и связей [17], хронические и затянувшиеся межличностные конфликты [25], нестабильность социального положения [20]. Исследования по психологическим особенностям женщин с ЛМ немногочисленны и показывают, что пациенткам с ЛМ присущи такие личностные черты, как обсессии и компульсивность, депрессивность; тревожность, прежде всего, межличностная, склонность к соматизации, заниженный уровень формиро-

вания центральных Я-функций [13]. Женщины с ЛМ, не проявляющей себя клинически выраженными симптомами, чаще реализуют адаптивные механизмы поведения, они используют активные действия в разрешении жизненных трудностей, стрессовых и конфликтных ситуаций, в отличие от поведения избегания у женщин с симптомной ЛМ [13]. Присуща гипо- и анозогнозия, а также имеющийся у женщин с ЛМ, низкий уровень субъективного контроля в отношении здоровья и болезни [1].

**Материал и методы исследования.** С целью выявления клиничко-психологических особенностей личностного, межличностного и сексуального функционирования женщин репродуктивного возраста, страдающих ЛМ и коморбидными ей психическими и сексуальными расстройствами, обследовано 152 женщины репродуктивного возраста. Из них 101 женщина – с верифицированным в гинекологическом отделении диагнозом лейомиома матки (средний возраст  $37,93 \pm 1,52$  года). и 51 гинекологически здоровая женщина – контрольная группа (средний возраст  $35,86 \pm 2,82$  год). В выборке преобладали пациентки с продолжительностью заболевания ЛМ более 2-х лет (83,2%). ЛМ с давностью менее 6 мес. выявлялась лишь у 4%. Поскольку различия по среднему возрасту между основной и контрольной группами оказались существенными ( $t=1,300$ ,  $p=0,194$ ), для целей настоящего исследования была предпринята рандомизация выборки методом подбора пар по возрасту [9]. В результате этой статистической процедуры были сформированы две эквивалентных по объему ( $n=33$ ) и сопоставимых по среднему возрасту ( $37,36 \pm 3,16$  лет) группы рандомизированного контролируемого исследования. При сравнительном анализе методом подбора пар на основании вычисления углового преобразования Фишера не было найдено значимой разницы по месту проживания (город / село), семейному положению, количеству детей и по используемым методам контрацепции ( $p>0,05$ ).

Для экспериментально-психологического исследования типологии и структуры личности использованы русскоязычный вариант методики Айзенка (EPI) [4] (приложение 1) и Я-структурный тест Г. Аммона (ISTA) [10] (приложение 2). Выбор для настоящего исследования EPI был мотивирован многочисленными указаниями на доказательства высокой наследуемости экстраверсии и невротизма и их связь с (нейро)биологическими феноменами [23]. Использование ISTA обосновано указаниями на то, что оценки параметров ISTA остаются стабильными во времени, поскольку улавливаемая этим инструментом структура личности (гуман-структура) отчасти биологически предопределена и формируется в раннем детском симбиозе на основе развития "Я" и идентичности ребенка в первичной группе [10]. Все результаты подсчета данных основной и контрольной группы ( $n=151$ ) были внесены в базу статистического пакета Vortex 8.0.7, имеющего необходимый сервис для расчетов средних величин со стандартными отклонениями, определе-

ния нормальности распределения, сравнения средних на основе t-критерия Стьюдента. В случае необходимости сравнения выборок с распределением, отличающимся от нормального, использовался критерий Манна-Уитни (U). Все переменные, внесенные в электронную базу, участвовали в дальнейшем корреляционном анализе. Однако сравнительный анализ средних оценок EPI и ISTA в основной и контрольной группе проводился на основе базы данных рандомизированной выборки (n=66). Нерандомизированная выборка (n=152) участвовала в корреляционном анализе ( в качестве зависимых переменных были избраны наличие / отсутствие ЛМ и клиничко-биологические характеристики, ассоциированные с ЛМ). Среди них, объективные – продолжительность заболевания ЛМ; сопутствующий ЛМ эндометриоз; сопутствующее ЛМ бесплодие; сопутствующие ЛМ соматические заболевания; и субъективные – жалобы на боли; жалобы на тазовые боли; субъективная интенсивность тазовой боли; жалобы на боли при половом акте; жалобы на другие (неболевые) симптомы ЛМ; жалобы на другие физические симптомы.

Объективные клиничко-биологические данные были получены из стационарных историй болезни, субъективные – из полуструктурированного интервью (приложение 3), проводимого психиатром – автором настоящего исследования. В качестве независимых переменных в корреляционном исследовании участвовали оценки по шкалам EPI (кроме шкалы лжи) и ISTA. Опросниками EPI и ISTA исследована 101 женщина основной группы (100%) и 51 женщина контрольной группы (100%) (все бланки были заполнены, валидны и участвовали в статистическом анализе). В качестве значимых учитывались результаты со степенью достоверности не ниже 95% ( $p < 0,05$ ). В работе предварительно было выдвинуто 3 гипотезы, которые и были поставлены в доказательную базу.

### **Результаты и обсуждение.**

#### **Гипотеза №1:**

С целью проверки гипотезы определения вероятности развития ЛМ у женщин всей выборки, включающей основную и контрольную группу (n=152), за счет доказанных в корреляционном анализе значимых психологических (в том числе психосоциальных) и психосексуальных переменных проведена множественная линейная регрессия. Вероятность ЛМ определена как зависимая переменная. В качестве независимых переменных в итоге множественных регрессий отобраны следующие: Тревожность (ANX) (SCL-90-R), Оргазм (ИЖСФ), Дозволенность (тест Айзенка на сексуальные установки); Сексуальная невротичность (тест Айзенка на сексуальные установки); Реализованность (тест Айзенка на сексуальные установки); Наличие проблем в семейных отношениях (Полуструктурированное интервью). Результаты представлены в табл. 1.

Таблица 1

Проверка гипотезы определения вероятности лейомиомы за счет психологических, психосоциальных и психосексуальных переменных субъектов основной и контрольной группы посредством множественной линейной регрессии ( $n=152$ )

Переменная	b	P	$\beta$	t	p (%)
Тревожность (ANX) (SCL-90-R)	-0,30073	0,06308	-0,340	-4,767	0,0%
Оргазм (ИЖСФ)	-0,01305	0,00611	-0,154	-2,135	3,2%
Дозволенность (тест Айзенка на сексуальные установки)	-0,02909	0,01359	0,149	2,140	3,2%
Сексуальная невротичность (тест Айзенка на сексуальные установки)	0,05039	0,01560	0,232	3,231	0,1%
Реализованность (тест Айзенка на сексуальные установки)	-0,05264	0,01671	-0,231	-3,151	0,2%
Наличие проблем в семейных отношениях (Полуструктурированное интервью)	0,32005	0,09645	0,229	3,318	0,1%
$R = 0,568$ ; $R^2 = 0,323$ ; $SE = 0,398$ ; $F = 11,530$ ; $p=0,100\%$					

**Примечание:** b - не стандартизованный b-коэффициент регрессионного уравнения; P – ошибка;  $\beta$  (Beta) – стандартизованный коэффициент регрессионного уравнения; t - t-критерий Стьюдента; p (%) - вероятность ошибки гипотезы (в %) при 95% доверительном интервале; R - коэффициент множественной корреляции;  $R^2$  - коэффициент детерминации; SE – стандартная ошибка; F- F-критерий Фишера; p - вероятность ошибки F для данного регрессионного уравнения. Критическая вероятность 5%.

Выбранная совокупность личностных и клинико-психологических факторов оказалась способной значимо прогнозировать наличие лейомиомы в выборке женщин ( $p<0,001$ ).

Финальный анализ продемонстрировал, что выбранная совокупность значимых психологических и психосексуальных факторов с умеренной силой, достаточной точностью и высокой вероятностью прогнозируют наличие лейомиомы в выборке женщин, на 32% объясняя разделение женщин с лейомиомой и без лейомиомы. При этом все переменные сохранили достаточно высокую значимость ( $p=0,0\% - 3,2\%$ ). При сравнении величины  $\beta$  для каждой переменной оказалось, что наиболее сильное влияние на вероятность развития ЛМ оказывает психосоциальная (межличностная) переменная (Наличие проблем в семейных отношениях;  $\beta=0,097$ ), и немного меньшее – Тревожность (ANX) (SCL-90-R ( $\beta=0,063$ )). Прямо-пропорциональную связь с наличием ЛМ обнаружили Наличие проблем в семейных отношениях и Сексуальная невротичность, обратно-пропорциональная связь с ЛМ обнаружена для таких показателей, как Дозволенность, Реализованность и Оргазм (ИЖСФ).

Таким образом, чем чаще женщины отмечали наличие проблем в семейных отношениях, и чем выше была их сексуальная невротичность, чем ниже была их тревожность, показатели дозволенности, реализованности и оргастичности в сексуальных отношениях, тем вероятнее у них устанавливался диагноз ЛМ. Полученные результаты указывают на то, что у 1/3 женщин выявление при психологическом исследовании наличия семейных проблем, сочетающихся с низкой склонностью испытывать беспокойство в жизненных ситуациях (что указывает на склонность избегать конструктивного решения семейных проблем и возможность использования репрессивного копинга или защитного отрицания); а также выявление при психосексуальном исследовании сексуальной невротичности, обоснованной осуждающим и отвергающим отношением к сексуальности как к чему-то "недозволенному" в сочетании с сексуальной нереализованностью и разочарованием в сексуальных отношениях, позволяют отнести эту группу женщин в группу риска по развитию ЛМ.

**Гипотеза №2**

С целью проверки гипотезы определения вероятности развития сексологических расстройств у женщин с ЛМ за счет доказанных в корреляционном анализе значимых социо-демографических, психологических и психосексуальных переменных проведена множественная линейная регрессия. Вероятность сексологического расстройства определена как зависимая переменная. В качестве независимых переменных в итоге множественных регрессий отобраны следующие: Семейный статус (гражданский брак / нет), Деструктивная тревога (ISTA), Дозволенность (тест Айзенка на сексуальные установки). Результаты представлены в табл. 2.

**Таблица 2**

*Проверка гипотезы определения вероятности сексологического расстройства за счет социо-демографических, психологических и психосексуальных переменных субъектов основной группы посредством множественной линейной регрессии (n=101)*

Переменная	b	P	$\beta$	t	P (%)
Гражданский брак	0,30958	0,09365	0,281	3,306	1,0%
Деструктивная тревога (ISTA)	-0,05684	0,01625	-0,311	-3,497	0,1%
Дозволенность (тест Айзенка на сексуальные установки)	-0,04481	0,015929094	-0,252	-2,813	1,0%
R = 0,551; R <sup>2</sup> = 0,304; SE = 0,393; F = 14,100; p=0,100%					

**Примечание:** b - не стандартизованный b-коэффициент регрессионного уравнения; P – ошибка;  $\beta$  (Beta) – стандартизованный коэффициент регрессионного уравнения; t - t-критерий Стьюдента; p (%) - вероятность ошибки гипотезы (в %) при 95% доверительном интервале; R - коэффициент множественной корреляции; R<sup>2</sup> - коэффициент детерминации; SE – стандартная ошибка; F- F-критерий Фишера; p - вероятность ошибки F для данного регрессионного уравнения. Критическая вероятность 5%.

Выбранная совокупность социально-демографических, психологических и психосексуальных факторов оказалась способной значимо прогнозировать наличие сексологического расстройства в выборке женщин с ЛМ ( $p < 0,001$ ).

Финальный анализ продемонстрировал, что выбранная совокупность значимых социально-демографических, психологических и психосексуальных факторов с умеренной силой, достаточной точностью и высокой вероятностью прогнозируют наличие сексологического расстройства в выборке женщин с ЛМ, на 39% объясняя разделение женщин с сексологическими расстройствами и без данных расстройств. При этом все переменные сохранили достаточно высокую значимость ( $p = 0,1\% - 1,0\%$ ). При сравнении величины  $\beta$  для каждой переменной оказалось, что наиболее сильное влияние на вероятность развития ЛМ оказывает психологическая переменная (Деструктивная тревога (ISTA - приложение 2);  $\beta = 3,497$ ), и наименьшее – Дозволенность (тест Айзенка на сексуальные установки - приложение 7) ( $\beta = 0,252$ ). Прямо-пропорциональную связь с наличием сексуального расстройства обнаружил только брачный статус "гражданский брак" (полуструктурированное интервью - приложение 3) обратно пропорциональная связь с сексологическим расстройством обнаружена для таких показателей, как Деструктивная тревога и Дозволенность.

Таким образом, чем чаще женщины с ЛМ состояли в гражданском браке (то есть не имели официально оформленных брачных отношений), и чем ниже была их тревожность, обоснованная недооценкой реальных проблем (низкая деструктивная тревожность по ISTA), а также ниже показатель дозволенности в сексуальных отношениях, тем вероятнее у них устанавливался диагноз сексологического расстройства. Полученные результаты указывают на то, что почти у 40% женщин с ЛМ выявление при анамнестическом и психологическом исследовании наличия нестабильного брачного статуса, сочетающегося со склонностью недооценивать реальные жизненные проблемы (что также указывает на склонность избегать конструктивного решения проблем и возможность использования репрессивного копинга или защитного отрицания); а также выявление при психосексуальном исследовании осуждающего и отвергающего отношения к сексуальности как к чему-то "недозволенному", позволяют отнести эту группу женщин с ЛМ в группу риска по развитию сексологического расстройства.

### **Гипотеза №3**

С целью проверки какова вероятность развития психических расстройств у женщин с ЛМ за счет доказанных в корреляционном анализе значимых психологических переменных проведена множественная линейная регрессия. Вероятность психического расстройства определена как зависимая переменная. В качестве независимых переменных в итоге множественных регрессий выбраны следующие: Нарциссизм дефицитарный (ISTA) и Тревога (HADS). Результаты представлены в табл. 3.

Таблица 3

Проверка гипотезы определения вероятности психического расстройства за счет психологических переменных субъектов основной группы посредством множественной линейной регрессии ( $n=101$ )

Переменная	b	P	$\beta$	t	p (%)
Нарциссизм дефицитарный (ISTA)	0,03842	0,01434	0,237	2,680	1,0%
Тревога (HADS)	0,05312	0,01068	0,441	4,976	0,1%
$R = 0,568$ ; $R^2 = 0,323$ ; $SE = 0,389$ ; $F = 23,397$ ; $p=0,100\%$					

**Примечание:** b - не стандартизованный b-коэффициент регрессионного уравнения; P – ошибка;  $\beta$  (Beta) – стандартизованный коэффициент регрессионного уравнения; t - t-критерий Стьюдента; p (%) - вероятность ошибки гипотезы (в %) при 95% доверительном интервале; R - коэффициент множественной корреляции;  $R^2$  - коэффициент детерминации; SE – стандартная ошибка; F- F-критерий Фишера; p - вероятность ошибки F для данного регрессионного уравнения. Критическая вероятность 5%.

Выбранная совокупность психологических факторов оказалась способной значимо прогнозировать наличие психического расстройства в выборке женщин с ЛМ ( $p<0,001$ ). Финальный анализ продемонстрировал, что выбранная совокупность значимых психологических факторов с умеренной силой, достаточной точностью и высокой вероятностью прогнозируют наличие психического расстройства в выборке женщин с ЛМ, на 39% объясняя разделение женщин с психическими расстройствами и без данных расстройств. При этом обе психологических переменные сохранили достаточно высокую значимость ( $p=0,1\%$  -  $1,0\%$ ). При сравнении величины  $\beta$  для каждой переменной оказалось, что более сильное влияние на вероятность развития психического расстройства оказывает переменная Тревога (HADS - приложение 4) ( $\beta=0,441$ ), и меньшее – Нарциссизм дефицитарный (ISTA) ( $\beta=0,237$ ). Обе переменных обнаружили прямо-пропорциональную связь с наличием психического расстройства.

Таким образом, чем чаще женщины с ЛМ переживали тревогу, обусловленную беспокойными мыслями, мрачными предчувствиями и нервозностью, которые не могли быть интерпретированы как проявление соматического заболевания, и чем чаще обнаруживали такие личностные характеристики, как неуверенность, чувство неполноценности, пассивность, пессимистичность, зависимость и неспособность к подлинным человеческим отношениям, тем вероятнее был диагноз психического расстройства. Полученные результаты указывают на то, что почти у 40% женщин с ЛМ выявление при психологическом исследовании наличия указанных черт личности позволяют отнести эту группу женщин с ЛМ в группу риска по развитию психического расстройства.



Список литературы

1. Володин Б.Ю. Психосоматические взаимоотношения и психотерапевтическая коррекция у больных раком молочной железы и опухолевой патологией матки: автореф. дис. ... д-ра мед. наук : 14.00.18 / Володин Борис Юрьевич; ГОУ ВПО «Рязанский гос. мед. университет им. Ак. И.П.Павлова Федерального агентства по здравоохранению и социальному развитию» . - М., 2008 .- 48 с.
2. Заносовская Е.С. Фармакотерапевтическая коррекция психовегетативных нарушений у женщин с миомой матки. Автореф. дис...канд.мед. наук.- Владивосток, 2001.- 24ст.
3. Колотильщикова Е.А., Кулагина Н.В., Семенова Е.Д., Чехлатый Е.И. Индивидуально-психологические особенности больных гиперпластическими процессами матки // Вестник психотерапии, 2006, №17. - С. 88-95
4. Личностный опросник (адаптированный вариант методики Айзенка): форма Б: методические рекомендации / НИИ психиатрии им. Бехтерева .- Ленинград, 1994 .- 4 с.
5. МКБ-10: Классификация психических и поведенческих расстройств: Исследовательские диагностические критерии. - Женева: ВОЗ, СПб., 1994. - 208 с.
6. Насырова Р.Ф. Психическое здоровье женщин с гинекологической патологией (клинико-патогенетический, социально-психологический и реабилитационный аспекты): Дисс. на соиск. уч степ. доктора мед. наук. - Томск, 2012. - 499 с.
7. Потемкина Е.А. Особенности медико-психологических характеристик и симптоматика непсихотических психических расстройств при хронических гинекологических заболеваниях. Автореф. дисс... канд.мед.наук. - С.-Птб., 2012. - 25 с.
8. Тарабрина Н.В. Опросник выраженности психопатологической симптоматики (SYMPTOM CHECK LIST-90-REVISED - SCL-90- R). Адаптация методики.- М.: Институт психологии РАН, лаборатория психологии посттравматического стресса и психотерапии, 2001.
9. Эренштайн В. Обсервационные исследования // Междунар. журн. мед. практики. - 2006. - №3. - С. 18–30.
10. Я-структурный тест Г. Аммона. Руководство. Вып. 18. - СПб: Психоневрологический институт им. В.М. Бехтерева, 2002. - 48 с.
11. Boyce W.T., Ellis B.J. Biological sensitivity to context: I. An evolutionary-developmental theory of the origins and functions of stress reactivity // Development and Psychopathology. - 2005. - 17(2), 271-301.
12. Catrina C Crisp, Christine M Vaccaro, Apurva Pancholy, Steve Kleeman, Angela N Fellner, Rachel Pauls, Is Female Sexual Dysfunction Related to Personality and Coping? An Exploratory Study. Sex Med. 2013 Dec; 1(2): 69–75.

13. Diaz O.V, Guendelman S, M.Kupperman. *Subjective symptoms of social status and depression: a prospective study of women with non-cancerous pelvic problems*, *Women's Health*. 2014 Nov-Dec; 24 (6): 649-55.

14. Ertunc D., Uzun R., Tok E. C., Doruk A., Dilek S. *The Effect of Myoma Uteri and Myomectomy on Sexual Function* // *Journal of Sexual Medicine*. - 2009. - V.6. - P. 1032–1038.

15. Ferrero S., Abbamonte L. H., Giordano M., Parisi M., Ragni N., Remorgida V. *Uterine myomas, dyspareunia, and sexual function* // *Fertil Steril*. - 2006. - V.86(5). - P. 1504-1510.

16. Igarashi M., Saito H., Morioka Y., Oiji A., Nadaoka T., Kashiwakura M. *Stress vulnerability and climacteric symptoms: life events, coping behavior, and severity of symptoms* // *Gynecol. Obstet. Invest.* – 2000. – Vol. 49. – N 3. – P.170-178.

17. Islam stands, Protic O, P Stortoni, Grechi G, Lamanna F, F Petraglia, Castellucci M, P Ciarmela. *Complex network of several factors in the pathogenesis of uterine leiomyoma*. *Fertil Steril* 2013 Jul; 100 (1): 178-93.

18. Kocelak P., Chudek J., Naworska B., Bąk-Sosnowska M., Kotlarz B., Mazurek M., Madej P., Skrzypulec-Plinta V., Skalba P., Olszanecka-Glinianowicz M *Psychological Disturbances and Quality of Life in Obese and Infertile Women and Men* // *Int J Endocrinol*. - 2012; 2012: 236217.

19. Louie A. R., Armstrong J. A. Findeiss L. K., Goodwin S. C. *Comparison of Sexual Dysfunction Using the Female Sexual Function Index following Surgical Treatments for Uterine Fibroids* // *Case Reports in Obstetrics and Gynecology*. - 2012. - V. 2012. - Article ID 368136. - 6 p.

20. L. Wise, Radin R.G, Kumanyika S.K, Ruiz Narvaez E.A Palmer JR, Rosenberg L. *A prospective study of dietary fat and the risk of uterine leiomyoma*. *Am J Clin Nutr* 2014 May; 99 (5): 1105-16.

21. Malary M., Khani S., Pourasghar M., Moosazadeh M., Hamzehgardeshi Z. *Biopsychosocial determinants of hypoactive sexual desire in women: a narrative review* // *Mater Sociomed*. 2015 Dec;27(6):383-9.

22. McEwen B.S. *Physiology and neurobiology of stress and adaptation: central role of the brain* // *Physiol. Rev.* - 2007. -87, 873–904.

23. Okolo S. *Incidence, aetiology and epidemiology of uterine fibroids* // *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol*. - 2008, 22(4):571-588.

24. Ryan G.L., Syrop C.H., Van Voorhis B.J. *The role of epidemiology and natural history of benign uterine mass destruction* // *Clin Obstet Gynecol*. - 2005. - V. 48. - P. 312-324.

25. Stuart E. Nicholson W.K, Bradley L, B.J Bora. *The burden of uterine fibroids for African-American women: results of a national survey*. *J Womens Health (Larchmt)*. 2013 October; 22 (10): 807-16.

26. Schwartz S.M., Marshall L.M., Baird D.D. *Epidemiologic contributions to understanding the etiology of uterine leiomyoma* // *Environ Health Perspect*. - 2000, 108(Suppl 5):821-827, Review

## ФИЗИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ МЕТОДОВ ИССЛЕДОВАНИЯ ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ОБСАДНЫХ КОЛОНН СКВАЖИН

Травкин Артём Владимирович

Червоненко Георгий Васильевич

Лихтер Анатолий Михайлович

ФГБОУ ВО «Астраханский государственный университет»

Астрахань, Россия

*Аннотация.* В статье рассмотрены физические основы методов нефтегазовых исследований скважин – каротажа. Выделены особенности каждого метода, определены задачи геофизических исследований и работ в скважинах (ГИРС), описаны комплексы геофизических исследований скважин (ГИС).

*Ключевые слова:* физические основы методов каротажа, техническое состояние обсадных колонн скважин, бурение.

Для скважин эксплуатируемых месторождений и подземных хранилищ газа (ПХГ) актуальна задача определения остаточного ресурса эксплуатационной колонны, определяемого на основе текущего технического состояния эксплуатационной колонны (определения толщины и интервалов утонения стенок обсадных колонн, интервалов деформации (смятия), наличия коррозии, негерметичности обсадных колонн, насосно-компрессорных труб (НКТ) и подземного оборудования). Эти данные необходимы для планирования бесперебойной работы скважины, а также для решения многих проблем, возникающих в ходе эксплуатации месторождений и ПХГ.

Для получения объективной информации о текущем техническом состоянии эксплуатационной колонны необходимо использовать весь набор различных по физическим принципам методов исследования и интерпретации полученных данных, в связи с чем представляет интерес изучения физических основ указанных методов. Рассмотрим физические основы методов исследования технического состояния обсадных колонн скважин [1].

**1. Термометрия.** Один из основных физических методов изучения технического состояния скважины. Измерение температуры выполняется высокочувствительным скважинным термометром, который может обнаружить аномалии температуры, превышающие  $0,05^{\circ}\text{C}$ . В перфорированных и экс-

плуатируемых открытым забоем скважинах измерение температуры используется для определения интервалов притока, определения отдающих и принимающих пластов, установления интервалов и источников проявления, свидетельствующих о негерметичности НКТ и ЭК.

Также термометрия необходима для корректировки показаний других методов исследований, т.к. изменения температуры окружающей среды, к примеру, могут привести к погрешностям в определении толщины, которые состоят из двух частей: аппаратного обеспечения и методической. Методическая погрешность вызвана неправильным учетом влияния электромагнитных свойств стали на изменение температуры. Учет магнитной неоднородности позволяет повысить точность определения толщины и достоверность обнаруженных дефектов.

**2. Профилеметрия трубная скважинная (ПТС)**, используется для определения размера и формы поперечного сечения ЭК скважины, расчета её толщины и его изменения с глубиной. Метод имеет две модификации - вертикальную и горизонтальную. Измерение вертикального профиля используется для регистрации изменений формы и диаметра поперечного сечения вдоль ствола. Измерение горизонтального профиля используется для более подробного изучения профиля поперечного сечения на фиксированной глубине.

**3. Локация муфт (ЛМ)** используется для определения положения стыкового соединения колонны труб и элементов подземного оборудования скважины, глубины спуска насосно-компрессорных труб (НКТ) и, при благоприятных условиях, уточнения интервала перфорации и определение мест нарушения обсадной колонны.

**4. Барометрия** используется для определения абсолютного значения забойного и пластовых давлений для оценки депрессии (репрессии) на пласты, градиента гидростатического давления, а также плотности и состава стационарной смеси флюидов по значениям гидростатического давления; оценки безвозвратных потерь давления в сужениях ствола, гидравлических потерь движущегося потока и определения плотности и состава движущейся смеси.

**5. Диэлькометрия (влагометрия)** применяется для определения фазового состава флюидов в стволе скважины; выявления интервалов притоков в скважину воды, газа и их смесей; при благоприятных условиях – для определения обводненности, т.е. объемного содержания воды, продукции в скважинах.

**6. Магнитно-импульсная дефектоскопия (МИД)** применяется для определения толщины стенки ЭК и НКТ, основана на исследовании пространственного распределения затухания вихревых токов в колонне, которое вызывает электродвижущая сила (ЭДС) в приемной катушке после отключения тока намагничивания.

Характер измеряемого нестационарного сигнала определяется толщиной стенки трубки, ее диаметром, электропроводностью и магнитной проницаемостью металла.

Такой метод позволяет производить зондирование многоколонных конструкций с временным разделением сигнала от разных колонн. Это делается путем выбора длительности импульса тока намагничивания в катушке генератора и паузы (кривой затухания) электродвижущей силы, записанной на измерительной катушке, и конструкции зондовой установки.

В эксплуатируемых скважинах МИД может определить фактический интервал перфорации, степень коррозии и износа колонны, интервал разрушения колонны, который необходимо отремонтировать, фактическую глубину установки уплотняющих пластырей и заколонных пакеров. Метод позволяет работать через НКТ и после ее подъема [2].

Технология МИД применяется для контроля технического состояния обсадных колонн эксплуатируемых нефтегазовых скважин, в скважинах подземных хранилищ газа. При строительстве скважин МИД используется для контроля конструкции скважины, положения муфты эксплуатационной, технической колонны и кондуктора, соответствия проекту интервалов установки колонн с разным диаметром и толщиной стенки, интервала установки хвостовика, целостности колонны и степени износа в процессе работы инструмента и т.п.

**7. Акустический каротаж (АК)** основан на исследовании распространения и затухания различных типов акустических волн, создаваемой излучателями, расположенными в скважине, в ультразвуковом диапазоне частот [4].

АК выполняется на преломленных и отраженных волнах

В акустическом каротаже исследуют преломленные волны следующих типов:

1 тип: продольные волны связаны с объемной деформацией твердых или жидких сред.

2 тип: поперечные волны связаны только с деформацией твердых сред.

Распространение продольных волн в 1,5-10 раз быстрее поперечных.

Отраженные волны используются для звуколокации.

Как и все другие волны, упругие (звуковые) волны имеют определенные атрибутивные характеристики. К этим атрибутам относятся: частота волны, длина волны, скорость и амплитуда (затухание).

Измерения выполняют в необсаженных и обсаженных скважинах, заполненных любой негазирующей промывочной жидкостью.

В открытом стволе АК используется для решения следующих проблем: литологического расчленения разреза скважины, определения пористости и физико-механических свойств горных пород.

В обсаженной скважине с целью решения задач определения технического состояния обсадной колонны АК используется для контроля качества цементирования (крепи) колонны и изучения геометрических характеристик ЭК.

Применение акустического метода контроля качества цементации с использованием характеристик преломленной волны позволяет определить высоту подъема сформированного цементного кольца, интервал бездефектного цементного кольца, выявить дефектный интервал в цементном кольце и оценить размер дефекта. Использование отраженной волны позволяет получить информацию о геометрии ЭК, её толщине и дефектах крепи колонны (цементации).

#### **8. Радиоактивные методы.**

**Гамма-метод** или гамма-каротаж (ГК). ГК - один из основных методов изучения скважин путем определения естественной радиоактивности. ГК или гамма-излучение - это аналог, используемый для измерения радиации. Аналогичная работа выполняется с использованием различных типов скважинных радиометров. Электрический сигнал, пропорциональный интенсивности гамма-излучения, передается на станцию, по специальным кабелям, которые автоматически регистрируются [3]. Регистрируемое гамма-излучение, записывается в виде непрерывной кривой или графика, который показывает интенсивность гамма-излучения и слои, с различной радиоактивностью.

Выполняется с целью привязки к конструкции и разрезу скважины других видов измерений (ПТС, ЛМ, МИД, АК, дизелькометрия, барометрия, термометрия) и для выявления радиогеохимических аномалий (РГА), образующихся в процессе вытеснения газа водой.

Гамма-метод также применяется в спектрометрической модификации (ГК-С). Спектрометрическое (ГК-С) определение естественного гамма-излучения, или, другими словами, определения спектра гамма-излучения, позволяет определять компонентный состав вещества за колонной и более точно анализировать причину РГА, в открытом стволе скважины позволяет более точно определять породы, слагающие разрез скважины. Основой этого метода являются основные закономерности естественных изменений радиоактивности в породах, возникающих из-за наличия радиоизотопов урана, тория и калия К40.

В процессе использования гамма-каротажа для исследования скважины величина естественной радиоактивности породы определяется по интенсивности естественного гамма-излучения, регистрируемого радиометром, движущимся вдоль ствола скважины.

**Гамма-гамма метод в плотностной модификации** (гамма-гамма каротаж плотностной (ГГК-П)), основан на исследовании взаимодействия гамма излучения с колонной и цементным камнем для определения толщины стенки обсадной колонны и плотности цементного камня за колонной.

Интерпретация геофизических исследований выполняется в следующем порядке: после обработки и введения всех необходимых поправок, проводится увязка материала к разрезу (ГК) и конструкции скважины (ЛМ, МИД) - сопоставление всех измерений со сводными измерениями радиоактивного каротажа (РК) в открытой скважине и к элементам конструкции ЭК и НКТ.

На основании данных ЛМ и МИД определяются местоположение компонентов подземного оборудования, интервал перфорации и глубина спуска НКТ. На основании данных ГК выявляются радиогеохимические аномалии, возникающих при вытеснении газа водой, по сравнению с измерениями ГК, проведенными в открытом стволе скважины.

Интервалы изменения состава и плотности флюида определяются на основе изменения данных диэлькометрии и градиента давления (барометрический метод).

Следующим этапом является анализ характеристик колонны, определенными различными по физическим принципам методами с целью минимизации погрешности и исключения искажений отдельных методов.

Например, сравниваются толщины стенок колонны, определенные по результатам исследований ПТС, ГГК-П, МИД и АК. Такое сравнение позволяет исключить погрешность, вызванную к примеру слоем коррозии на внутренней или внешней стенке, которая не фиксируется ПТС или ГГК-П, но прекрасно выделяется по АК и МИД. Также сравниваются геометрические характеристики (радиусы, диаметры) колонны, определенные по ПТС и АК.

На основе комплексного анализа составляется заключение о текущем техническом состоянии колонны, являющейся основой для определения-статочного ресурса скважины.

### Список литературы

1. Горбачев Ю. И. *Геофизические исследования скважин: учебник для вузов.* М.: Недра, 1990.
2. *Паспорт СКАТ-АЗС-38М-150/100 Прибор скважинных цифровой газодинамического каротажа автономный коррозионностойкий, 2014.*
3. *Руководство по эксплуатации КВУФ.416732.106 Дефектоскоп-толщиномер магнитоимпульсный МИД-НМ-ГКА, 2006.*
4. Ивакин Б. Н., Карус Е. В., Кузнецов О. Л. *Акустический метод исследования скважин.* М.: Недра, 1978.
5. Вяхирев Р.И. *Российская газовая энциклопедия.* Москва, Научное издательство «Большая Российская энциклопедия», 2004.

УДК 621.3

## ВЫБОР СТРАТЕГИИ ОБСЛУЖИВАНИЯ СИЛОВЫХ ТРАНСФОРМАТОРОВ

**Рыбаков Леонид Максимович**

*д-р техн. наук, профессор кафедры*

*"Электроснабжения и технической диагностики"*

*Электроэнергетического факультета*

**Ласточкин Сергей Валерьевич**

*аспирант кафедры*

*"Электроснабжения и технической диагностики"*

*Электроэнергетического факультета*

*Федеральное государственное бюджетное образовательное*

*учреждение высшего образования*

*«Марийский государственный университет»*

*г.Йошкар-Ола, Россия*

**Аннотация.** В статье рассмотрены вопросы использования различных видов стратегий обслуживания ремонта электроэнергетического оборудования. Выполнен анализ трёх видов существующих стратегий: плано-предупредительный, обслуживание и ремонт по отказу и по результатам диагностирования. Показаны их достоинства и недостатки. Выбор стратегии зависит от условий и срока службы эксплуатации оборудования, а также требования к надёжности электроснабжения объекта. В работе даётся предпочтение стратегии обслуживания и ремонта по техническому состоянию силового оборудования, для чего необходимо иметь современные средства технического диагностирования для оценки их состояния путём проведения периодического диагностирования с малыми интервалами или организацией системы непрерывного контроля.

**Ключевые слова:** силовой трансформатор, диагностирование, стратегия обслуживания, математическая модель, техническое состояние

Стратегии ремонта должны выбираться исходя из показателей важности и текущего технического состояния. Ремонт и обслуживание силовых трансформаторов организуется тремя способами:

- плано-предупредительный ремонт;



- ремонт по отказу;
- ремонт по состоянию.

Планово-предупредительный ремонт проводится в установленные сроки в соответствии с разработанными технологическими картами. Технологические карты включают в себя полное описание работ, которые необходимо провести при ремонте трансформатора. Частным случаем планово-предупредительного ремонта является ремонт по наработке. Ремонт по наработке производится не по календарным графикам, а в соответствии с показателем наработки силового трансформатора на часы. Стратегия планово-предупредительного ремонта силового трансформатора применяется если выполняется ряд условий:

- отказ силового трансформатора приведет к длительному перерыву электроснабжения;
- отказ силового трансформатора представляет не значительную опасность для персонала;
- отсутствуют системы непрерывного контроля за состоянием силового трансформатора;
- оперативная диагностика не обеспечивает своевременного выявления аварийного состояния трансформатора;
- стоимость организации системы непрерывного контроля за состоянием силового трансформатора соизмерима со стоимостью его замены.

Стратегия обслуживания по отказу подразумевает под собой замену силового трансформатора или ремонта отдельных частей по причине его отказа или невозможности дальнейшей эксплуатации. Данный вид стратегии проведения ремонтов оправдан для оборудования и компонентов которые отказывают случайно вне зависимости от срока их эксплуатации. При появлении явных признаков наличия дефекта и скорого отказа можно не дожидаться отказа, а провести замену или ремонт заранее. Для применения данной стратегии на предприятии должны быть разработаны технологические карты, которые позволят в установленные временные рамки произвести ремонт отдельных узлов или полную замену трансформатора. В зависимости от проведения ремонтных работ на предприятии должен быть создан аварийный запас, который позволит в установленные сроки провести ремонт или замену силового трансформатора. Для составления планов выполнения работ и формирования аварийного запаса на предприятии должен быть сформирован список оборудования, на которое распространяется стратегия ремонта по отказу. Применение стратегии ремонта по отказу возможно при выполнении следующих условий:

- отказ силового трансформатора не оказывает влияния на технологические процессы;
- отказ силового трансформатора не приведет к системным авариям;

- отказ силового трансформатора не оказывает влияния на окружающую среду;
- отказ силового трансформатора не угрожает здоровью и жизни персонала;
- организовывать непрерывный контроль за состоянием трансформатора не целесообразно.

Ремонт по состоянию предполагает планирование проведения мероприятий в соответствии с техническими показателями силового трансформатора. Техническое состояние силового трансформатора определяется методами и средствами технической диагностики. Оценка технического состояния проводится путем проведения периодического диагностирования с малыми интервалами или организацией системы непрерывного контроля. При достижении диагностируемых параметров граничных значений установленных нормативными документами производится вывод силового трансформатора из эксплуатации и ремонт. Стратегия обслуживания по техническому состоянию позволяет продлить срок эксплуатации силового трансформатора, снизить количество аварий и отказов, снизить затраты вызванные отказами. Ремонт по техническому состоянию применяется для силовых трансформаторов при выполнении следующих условий:

- отказ силового трансформатора может привести к нарушению сложного технологического процесса;
- отказ силового трансформатора представляет угрозу жизни и здоровью персонала;
- отказ силового трансформатора может привести к экологическому загрязнению окружающей среды. [1, 2]

На рисунке 1 представлена схема стратегии обслуживания силовых трансформаторов по результатам диагностирования.

Для выбора оптимальной стратегии обслуживания необходимо составить экономическую модель ее эффективности, после чего определить наиболее рациональную стратегию обслуживания для данного типа силового трансформатора.

Основой математической модели измерения эффективности стратегии является экономическое обоснование существующих подходов к проведению технического обслуживания и ремонта силовых трансформаторов. В настоящее время силовые трансформаторы 10-35 кВ эксплуатируются в основном по стратегии планово-предупредительных ремонтов. Не большая часть трансформаторов малой мощности не ответственных объектов может эксплуатироваться по стратегии наработки на отказ. Стратегия обслуживания по техническому состоянию применяется для особо крупных, дорогостоящих силовых трансформаторов. Рациональная стратегия технического обслуживания и ремонтов должна учитывать все варианты путем сравнения

численных значений минимальных суммарных затрат на эксплуатацию по различным стратегиям на основе надежности и стоимости проведения мероприятий по обслуживанию и ремонту, с учетом стоимости ущерба, прогнозирования состояния и обоснования дальнейшей эксплуатации отработавших свой нормативный срок силовых трансформаторов.

Модель эффективности представляет собой формулу 1.

$$M(P) = \frac{C_{i\text{уд}}}{C_{j\text{уд}}}, \quad (1)$$

где:  $C_{i\text{уд}}, C_{j\text{уд}}$  — удельные затраты на эксплуатацию за время  $t$  соответственно  $i$  – стратегии и стратегии «после отказа».

Задача решается путем сравнения численных значений показателей отношения суммарных затрат на эксплуатацию по различным подходам к затратам, возникающим при эксплуатации силовых трансформаторов по стратегии «до отказа». Для определения условия предпочтительности  $i$  – го и  $j$  – го подходов, при эксплуатации трансформаторов определяется формулой 2.

$$P_{i/j} = \frac{\min C_i}{C_j}, \quad (2)$$

где:  $P_{i/j}$  — безразмерный показатель эффективности;

$\min C_i$  — минимальные затраты на эксплуатацию для  $i$  – ой стратегии;

$C_j$  — затраты на эксплуатацию для  $j$  – ой «нулевой» стратегии, в качестве которой целесообразно использовать стратегию обслуживания «после отказа».

Рациональность стратегии технического обслуживания и ремонта силовых трансформаторов определяется из условия  $P_{i/j} > 1$ . [1]

### Вывод

В статье рассмотрены основные виды стратегии обслуживания и ремонта силовых трансформаторов, применяемых в процессе эксплуатации, приведены условия, которые должны быть выполнены для их реализации. Приведена схема реализации стратегии обслуживания по техническому состоянию. Рассмотрена модель экономического обоснования выбора стратегии обслуживания.

### Список литературы

1. Рыбаков Л.М. Обслуживание элементов и оборудования электроустановок по результатам диагностирования технического состояния: монография / Мар. гос. ун-т; Л.М.Рыбаков, З.Г. Иванова, Н.Л. Макарова. – Йошкар-Ола, 2015. – 318с.

2. Калявин В.П. Надежность и диагностика элементов электроустановок / В.П.Калявин, Л.М. Рыбаков. – СПб: «Элмор», 2009. – 336с.

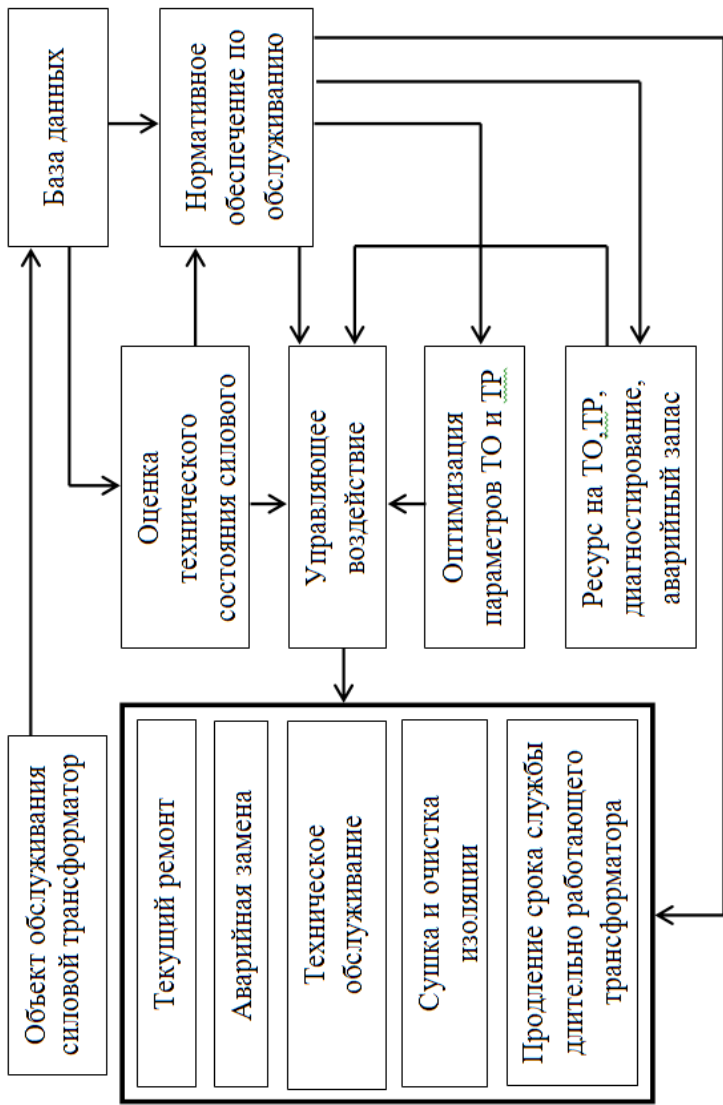


Рисунок 1 – Схема стратегии обслуживания силовых трансформаторов по результатам диагностирования

УДК 621.311.42

## СОВРЕМЕННЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ВЫБОРУ ОПН ДЛЯ ЗАЩИТЫ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ В РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫХ СЕТЯХ

**Рыбаков Леонид Максимович**

*д-р техн. наук, профессор кафедры*

*"Электроснабжения и технической диагностики"*

*Электроэнергетического факультета*

**Канюгин Олег Игоревич**

*аспирант 2 курса кафедры*

*"Электроснабжения и технической диагностики"*

*Электроэнергетического факультета*

*Федеральное государственное бюджетное образовательное*

*учреждение высшего образования «Марийский государственный университет»*

**Аннотация.** В статье рассмотрены современные требования к выбору нелинейных ограничителей перенапряжений (ОПН) для защиты электрооборудования от перенапряжений, возникающих в распределительных электрических сетях с изолированной нейтралью. Данная задача решается правильной координацией изоляции при выборе ОПН. Ограничение перенапряжений позволяет защитить от пробоя изоляцию оборудования распределительных электрических сетей 6(10) кВ и сохранить работоспособность электроустановки. Выбор ОПН производится согласно ГОСТ Р 53735.5-2009 [4], который определяет следующие основные характеристики: наибольшее длительно допустимое рабочее напряжение, номинальное напряжение, номинальный разрядный ток и остающиеся напряжения при номинальном разрядном токе, при коммутационном импульсе тока и крутом импульсе тока. При выборе ОПН необходимо соблюдать принцип координации изоляции в зависимости от типа перенапряжений и вида оборудования.

**Ключевые слова:** ограничитель перенапряжений нелинейный, координация изоляции, остающееся напряжение, ток утечки, разрядный ток, внешняя изоляция.

В настоящее время широкое применение в электрических распределительных сетях с изолированной нейтралью согласно нормативных требований [1, 2] получили нелинейные ограничители перенапряжений (далее ОПН) с металлооксидными нелинейными резисторами для защиты от коммутационных и грозовых перенапряжений. Целью ограничения перенапряжений является защита от разрушения изоляции оборудования распределительных электрических сетей 6(10) кВ.

Основным отличием ОПН от разрядника является отсутствие искровых промежутков, постоянное подключение к сети, а также более высокая нелинейность. Под рабочим напряжением через ОПН протекает только ток утечки, а при возникновении перенапряжений - разрядный ток, значение которого может достигать тысяч ампер.

Выбор ОПН важен с точки зрения его устойчивости к воздействию коммутационным, грозовым и иным режимам работы сети. К основным выбираемым параметрам ОПН согласно ГОСТ Р 53735.5-2009 [4] относятся: наибольшее длительно допустимое рабочее напряжение, номинальное напряжение, номинальный разрядный ток и остающиеся напряжения при номинальном разрядном токе, при коммутационном импульсе тока и крутом импульсе тока. К данному перечню автор считает обязательным добавление параметров токов утечки, длины пути утечки.

Изготовлением ОПН занимаются различные заводы на основании собственных конструкторских решений на основании требований ГОСТ 52725-2007[3]. Представляемая ими информация носит отчасти неполный характер и не позволяет корректно выбрать ОПН для распределительной электрической сети конкретной зоны эксплуатации.

Основным параметром при выборе ОПН является остающееся напряжение, которое определяется на заводе согласно ГОСТ 52725-2007[3], при крутом импульсе тока, при грозовом импульсе тока, при коммутационном импульсе тока.

Выбор ОПН регламентируется ГОСТ Р 53735.5-2009 [4] посредством итерационного метода:

- выбирают наибольшее длительно допустимое рабочее напряжение ОПН в зависимости от наибольшего рабочего напряжения распределительной сети 6 (10) кВ;

- определяют номинальное напряжение ОПН в зависимости от квазистационарных перенапряжений;

- оценивают характеристики ожидаемых грозовых разрядных токов через ограничитель, определяют требования к возможным разрядным напряжениям защищаемого оборудования и выбирают номинальный разрядный ток, значение импульса большого тока, ток пропускной способности ОПН.

- определяют характеристики взрывобезопасности;

- определяются с ОПН, подходящим по всем критериям;

- определяют защитные характеристики ОПН при грозовых и коммутационных импульсах;

- выбираю такое расположение ОПН, при котором оно находится на минимальном расстоянии от объекта его защиты;
- определяют координационное выдерживаемое напряжение защищаемого оборудования при коммутационном импульсе, учитывая представительные перенапряжения с пологим фронтом и конфигурацию сети;
- определяют координационное выдерживаемое напряжение защищаемого оборудования при грозовом импульсе, рассматривая:
  - определяющую надвигающуюся волну грозового перенапряжения, характеризующейся характеристиками распределительной сети, соединенной с ОПН, при ударе молнии и необходимым критерием повреждаемости защищаемого оборудования;
  - электрическую схему подстанции;
  - расстояние между ОПН и защищаемым оборудованием;
  - определяют необходимый уровень изоляции оборудования.

Принцип координации изоляции при выборе ОПН предусматривает определение нормированных выдерживаемых напряжений путем последовательного определения [4]:

- a) характерного перенапряжения для оборудования;
- b) координационного выдерживаемого напряжения оборудования в течение его срока службы;
- c) требуемого выдерживаемого напряжения оборудования при стандартных условиях испытания.
- d) нормированного выдерживаемого напряжения.

При координации изоляции необходимо учитывать тип перенапряжений (с пологим фронтом, грозовое перенапряжение) и вид защищаемого оборудования (наружной установки, ГРУ, подстанции с кабельным подключением, кабели, воздушные линии, нейтрали трансформаторов, трансформаторы, вращающиеся машины).

Необходимость знания большого количества исходной информации (данные о климатическом районе предполагаемой эксплуатации, возможные виды перенапряжения, характеристики защищаемого оборудования, особенности процессов перенапряжений при эксплуатационных режимах различного электрооборудования) приводит к затруднениям при выборе ОПН и зачастую к ошибочному их выбору. К этому же приводит и недостаточный объем предоставляемой заводами-изготовителями технической информации и результатах заводских испытаний.

Изготовлением ОПН занимаются различные заводы на основании собственных конструкторских решений на основании требований ГОСТ 52725-2007[3]. Для выбора ОПН необходима полная информация согласно технических требований, установленных в стандартах. При координации изоляции при выборе ОПН необходимо учитывать тип перенапряжений и вид защищаемого оборудования распределительных электрических сетей 6(10) кВ.

### Список литературы

1. *Правила устройства электроустановок (ПУЭ-7)*. - 7-е изд., с изменениями и дополнениями по состоянию на 1 января 2006 года (утверждены Министерством энергетики Российской Федерации, приказы от 8 июля 2002 г. N 204 и от 20 мая 2003 г. N 187).

2. *Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей*. (ПРИКАЗ от 13 января 2003 года N 6 «Об утверждении Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей»), 2013.

3. *ГОСТ 52725 – 2007. Ограничители перенапряжений нелинейные для электроустановок переменного тока напряжением от 3 до 750 кВ. Общие технические условия*. Введен 01.01.2008 г. – М.: Стандартиформ, 2007- 36 с.

4. *ГОСТ Р 53735.5-2009 «Разрядники вентильные и ограничители перенапряжений нелинейные для электроустановок переменного тока напряжением от 3 до 750 кВ. Часть 5. Рекомендации по выбору и применению»* Введен 01.01.2011 г. – М.: Стандартиформ, 2011- 64 с.



**О ПОДХОДЕ К ОЦЕНКЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ И УСТОЙЧИВОСТИ  
СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ СИЛАМИ  
ПОСТОЯННОЙ ГОТОВНОСТИ СПАСАТЕЛЬНЫХ  
ВОИНСКИХ ФОРМИРОВАНИЙ МЧС РОССИИ  
ПРИ РЕАГИРОВАНИИ В ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ**

**Нарышкин Андрей Юрьевич<sup>1</sup>**

**Брызгалов Олег Юрьевич<sup>2</sup>.**

*<sup>1</sup> – Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Академия Государственной противопожарной службы МЧС России», г. Москва, Россия;*

*<sup>2</sup> – Федеральное государственное бюджетное военное образовательное учреждение высшего образования «Академия гражданской защиты МЧС России», г. Химки, Россия.*

Для противодействия природным и техногенным угрозам в Российской Федерации создана и успешно функционирует единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (далее - РСЧС) [1].

Составной частью РСЧС являются спасательные воинские формирования МЧС России (далее - СВФ), на которые возложены практически все задачи, стоящие перед РСЧС в целом [2].

В соответствии с задачами, приведенными в [2] сформирована соответствующая штатная структура СВФ, позволяющая успешно решать все стоящие перед СВФ задачи.

Одним из факторов оказывающих существенное влияние на успешность выполнения поставленных задач является эффективно функционирующая система управления силами и средствами ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций (далее – ЧС).

Главной целью управления является обеспечение эффективного использования возможностей подразделений в интересах выполнения поставленных задач в кратчайшие сроки с минимальными затратами ресурсов [3].

Именно системой управления решается вопрос о формировании рационального состава группировки сил и средств, для ликвидации последствий ЧС с тем, чтобы привлекаемые силы и средства были достаточными для выполнения всего объема задач в отведенные для этого сроки и весь личный состав привлекаемых сил был задействован в проведении работ, либо разбит на группы, смена которых осуществляется периодически, в соответствии с планом работ.

В свою очередь, формирование рационального состава группировки сил ликвидации ЧС возможно только в случае оптимального распределения объемов выполняемых задач между всеми участниками.

Таким образом, при привлечении сил СВФ к ликвидации последствий ЧС возникает задача по формированию ее рационального состава, а также по распределению задач между всеми участниками ликвидации последствий ЧС. Решение данной задачи играет ключевую роль в успешной ликвидации ЧС.

В то же время ряд исследований [4, 5] показывают, что своевременно принятое управленческое решение по выбору рационального состава группировки сил и средств повышает шансы на спасение многих человеческих жизней и существенно снижает ущерб от ЧС.

Цель работы – на основе совокупности проведенных анализов разработать методические рекомендации для повышения уровня подготовки управления силами постоянной готовности при реагировании в чрезвычайных ситуациях.

При этом существующая система управления включает в себя ряд элементов:

- органы управления;
- пункты управления;
- средства связи;
- автоматизированные системы управления.

В результате проведенного анализа были определены факторы, влияющие на эффективность функционирования каждого из рассматриваемых элементов (рисунок 1).

Применяя подход, основанный на оценке эффективности системы управления с точки зрения теории надежности получим следующий вид развернутой схемы системы управления по отдельным элементам:

Вероятность устойчивой работы системы в целом оценивается [6]:

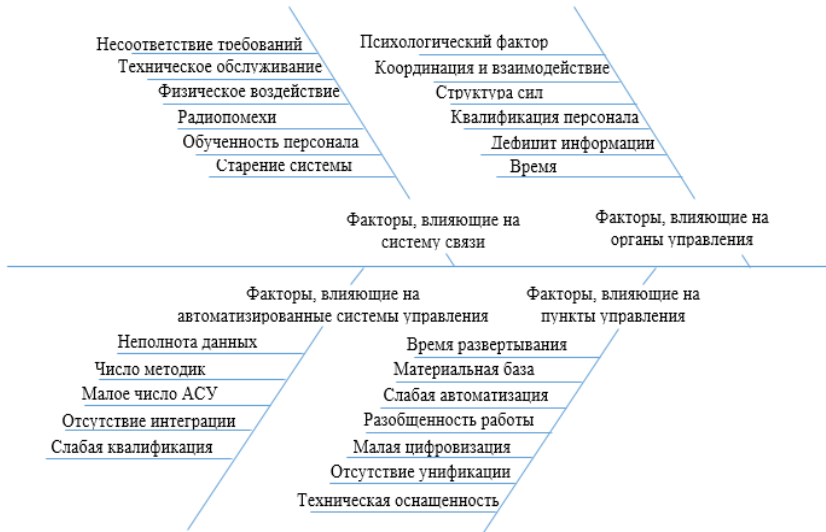
$$R(t) = R_1 \cdot (1 - (1 - R_{21}) \cdot (1 - R_{22})) \cdot (1 - (1 - R_{31}) \cdot (1 - R_{32}) \cdot (1 - R_{33})) \cdot R_4 =$$
$$= 0,94 \cdot (1 - (1 - 0,95) \cdot (1 - 0,95)) \cdot (1 - (1 - 0,99) \cdot (1 - 0,95) \cdot (1 - 0,95)) \cdot 0,99 = (1)$$
$$= 0,9281$$

При такой схеме соединения элементов по надежности время на принятие управленческого решения составляет порядка 2-х часов.

В качестве модернизации предлагается оснастить систему управления рядом программных комплексов автоматизации, в частности:

1. Оповещения личного состава управления и командиров подразделений;
2. Проведения оперативных расчетов по оценке обстановки в районе ЧС;
3. Выработки и оформления предварительных распоряжений;
4. Отработки документов боевого управления.

С учетом включения предложенных систем схема соединения элементов управления будет выглядеть следующим образом (рисунок 3):



**Рисунок 1** – Совокупность факторов влияющих на эффективность системы управления

Вероятность устойчивой работы системы в целом оценивается:

$$R(t) = R_1 \cdot (1 - (1 - R_{21}) \cdot (1 - R_{22})) \cdot (1 - (1 - R_{31}) \cdot (1 - R_{32}) \cdot (1 - R_{33})) \cdot (R_{41} \cdot R_{42} \cdot R_{43} \cdot R_{44}) = 0,94 \cdot (1 - (1 - 0,95) \cdot (1 - 0,95)) \cdot (1 - (1 - 0,95) \cdot (1 - 0,95) \cdot (1 - 0,99)) \cdot (0,99 \cdot 0,99 \cdot 0,99 \cdot 0,99) = 0,9142 \quad (2)$$

Ориентировочная экономия времени для вводимых блоков ориентировочно составит:

1. Для блока АСУ (оповещения)  $\approx 5$  минут;
2. Для блока АСУ (расчетов)  $\approx 15$  минут;
3. Для блока АСУ (распоряжений)  $\approx 5$  минут;
4. Для блока АСУ (документооборота)  $\approx 10$  минут.

При этом показатель эффективности системы управления - вероятность безотказной работы изменится незначительно с 0,9281 до 0,9142. При этом если считать, что все специализированное программное обеспечение установлено на одном автоматизированном рабочем месте (т.е. в четвертом множителе вместо 0,99<sup>4</sup> получим 0,99<sup>2</sup>), то показатель безотказности будет равен 0,9188.

Соответственно можно сделать вывод о том, что даже при незначительном сокращении вероятности нахождения системы управления в работоспособном состоянии, экономия времени составит значительную величину. Это в свою очередь повысит и эффективность проведения дальнейших спасательных работ.

Стоимость закупки и установки ПО ориентировочно составит 2 млн. руб. (таблица 1). Обучение специалиста (штатный инженер группы обеспечения информационного взаимодействия) до 50 000 руб.

*Таблица 1 - Механизмы автоматизации задач, решаемых при выработке управленческого решения*

№ п.п.	Решаемая задача (проводимое мероприятие)	Путь решения / затраты при реализации (руб.)	Характеристика безотказности
1.	Оповещение личного состава управления и командиров подразделений	П-166, «РУПОР»/ 600 000	0,99
2.	Проведение оперативных расчетов по оценке обстановки в районе ЧС	Toxi (Risk+Meteo), ChemyCrach / 900 000	0,99*
3.	Выработка и оформление предварительных распоряжений	Комплекс программ «Тактик» / 300 000	0,99*
4.	Отработка документов боевого управления	Программные надстройки на базе 1С, v8 / 200 000	0,99*

\* - Принимается равной вероятности безотказной работы ЭВМ на которой устанавливается предлагаемое ПО

Таким образом, опираясь на положения известного научно-методического аппарата теории надежности, произведен расчет текущих значений показателя эффективности - вероятности безотказного функционирования системы управления, а также определено время, затрачиваемое на выработку управленческого решения системой управления в существующей структуре.

Представлены пути повышения эффективности системы управления силами постоянной готовности при реагировании в чрезвычайных ситуациях, заключающиеся в изменении структуры существующей системы управления, путем автоматизации ряда задач, а также применением современных технических решений. Для представленных схем также были рассчитаны величины вероятностей безотказной (устойчивой) работы системы управления в целом.

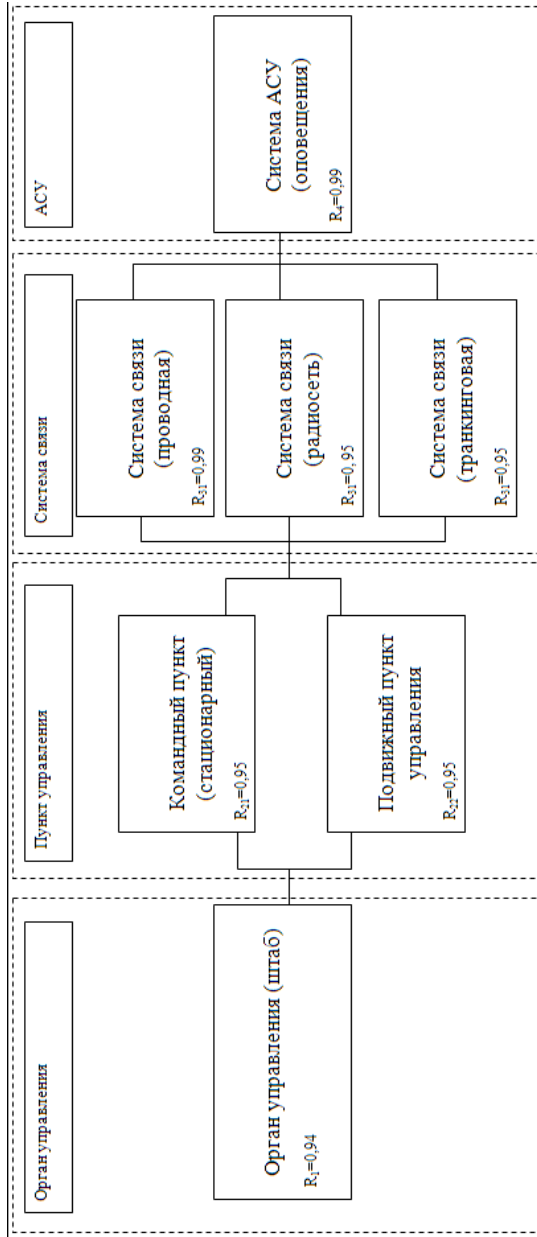


Рисунок 2 – Развернутая схема соединения элементов системы управления

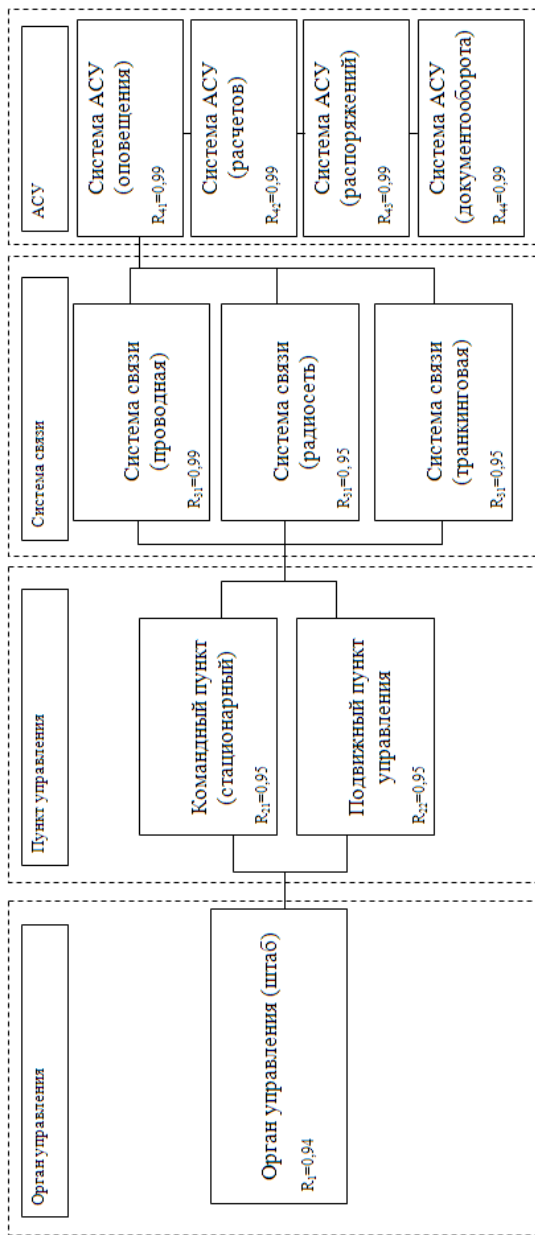


Рисунок 3 – Развернутая схема соединения элементов системы управления с модернизированным блоком АСУ

Список литературы

1. Государственный доклад о состоянии защиты населения и территорий РФ от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера в 2017 году: [Электронный ресурс]. Доступ из справочно-правовой системы МЧС России URL: [http://www.mchs.gov.ru/upload/site1/document\\_file/hniVNLexTC.pdf](http://www.mchs.gov.ru/upload/site1/document_file/hniVNLexTC.pdf) (дата обращения 29.08.2019 г.).
2. Указ Президента РФ от 30 сентября 2011 г. № 1265 «О спасательных воинских формированиях Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий»: [Электронный ресурс]. Доступ из справочно-правовой системы «Гарант» URL: <https://base.garant.ru/55172238/> (дата обращения 29.08.2019 г.).
3. Багиров К.А. Организация управления при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций // Технологии гражданской безопасности. – 2011. - №4 (30) – С.52-57.
4. Слепцов В.А. К вопросу о принятии оптимального управленческого решения в условиях чрезвычайной ситуации // Теоретические и практические аспекты развития управленческой мысли в современном мире. Сборник трудов научной конференции. Новосибирск.: 2016. – С.52-57.
5. Зыбин Д.Г., Калач А.В., Бокадаров С.А. Обзор современных систем поддержки принятия управленческих решений в условиях возникновения чрезвычайных ситуаций // Технологии гражданской безопасности. – 2011. - №4 (30) – С.52-57.
6. Воскобоев В.Ф. Основы теории надёжности и управления качеством. Учебник АГЗ МЧС России, 2012. – 200 с.

## ГЕНЕРАТОР ЧМ СИГНАЛОВ

**Андрианов Артур Валерьевич<sup>1</sup>**

**Зикий Анатолий Николаевич<sup>2</sup>**

**Ронис Владислав Николаевич<sup>2</sup>**

*АО «Таганрогский научно-исследовательский институт связи»,  
город Таганрог, Россия*

*Инженерно-технологическая академия  
Южного Федерального Университета  
город Таганрог, Россия*

### **Введение**

Генераторы частотномодулированных сигналов нашли широкое применение в радиосвязи, радиолокации, радиовысотометрии и измерительной технике. Исследованию генераторов ЧМ сигналов посвящено значительное число книг [1-4], статей [5-7] и изобретений [8], однако потребность их совершенствования не уменьшилась, о чем свидетельствуют многочисленные публикации в последнее время [9-11].

Целью данной работы является экспериментальное исследование генератора ЧМ сигналов дециметрового диапазона волн.

### **Схема и конструкция**

Объектом исследования в данной работе является транзисторный генератор с варикапной перестройкой, изготовленный по гибридной технологии. К нему предъявляются следующие требования:

- Центральная частота 1990 МГц;
- Выходная мощность не менее 17 дБм;
- Максимальная девиация частоты не менее 40 МГц;
- Неравномерность выходной мощности не более 2 дБ.
- Схема генератора приведена на рисунке 1.

В качестве объекта испытаний использовался транзисторный автогенератор с заземленным коллектором и резонансными отрезками микрополосковых линий в цепи базы и в цепи эмиттера. Цепь электрической подстройки частоты, содержащая варикап  $VD$ , два резистора  $R1$ ,  $R2$ , один терморезистор  $R3$ , два конденсатора постоянной емкости  $C1$ ,  $C2$  и один подстроечный конденсатор  $C7$ , подключена к базе транзистора  $VT1$  через отрезок микрополосковой линии. Выход автогенератора оформлен в виде направленного ответвителя и П-образного резистивного аттенюатора из базовой цепи.



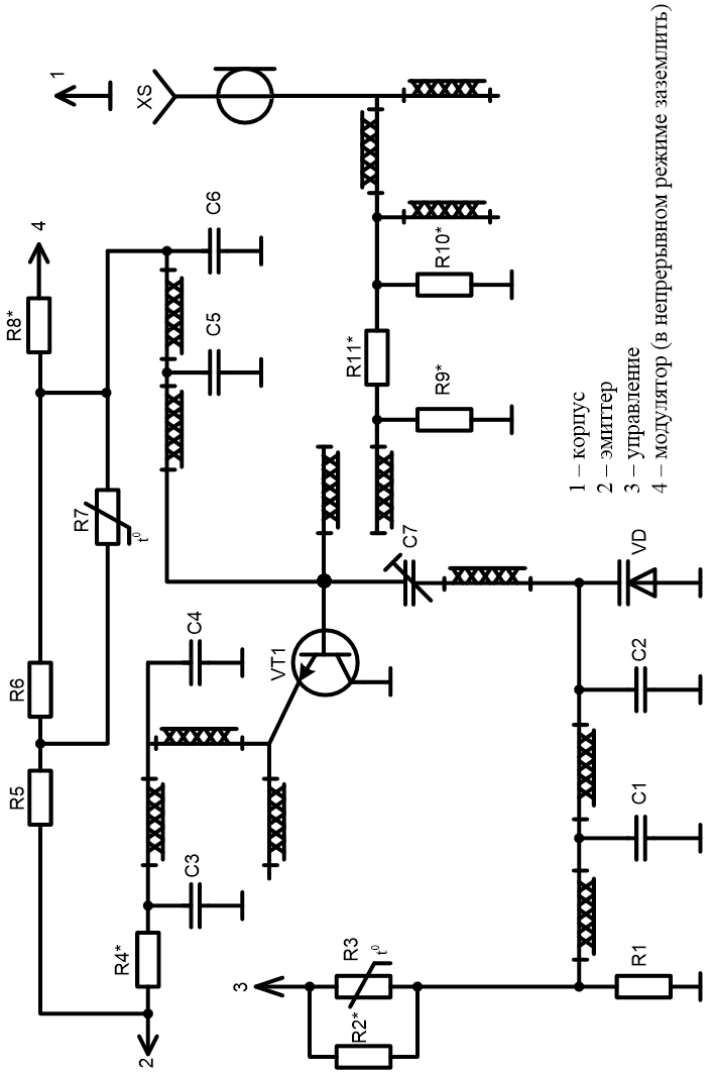


Рисунок 1 – Принципиальная схема автогенератора

Транзистор *VT1* запитан со стороны эмиттера через резистор *R4* и фильтр нижних частот, содержащий два отрезка высокоомной микрополосковой линии и два блокировочных конденсатора *C3* и *C4*.

Режим работы транзистора по постоянному току обеспечивается базовым делителем напряжения, содержащим *R5*, *R6*, *R8* и терморезистор *R7*, а также фильтр нижних частот из двух отрезков высокоомной микрополосковой линии и двух блокировочных конденсаторов *C5* и *C6*.

Генератор имеет достаточно традиционную конструкцию. Основные электрические элементы размещены на диэлектрической плате из поликора размером 30\*48\*1 мм. Плата помещена в корпус чашечного типа, закрытого герметично запаянной крышкой. В качестве выходного соединения используется коаксиально-микрополосковый переход типа СРГ50 - 751ФВ. Напряжение питания, управления и модуляции подаются через стеклянные изоляторы типа ИСПП.

#### Эксперимент

Эксперимент проводился на установке, структурная схема которой приведена на рисунке 2. Управляющее напряжение менялось от 1 до 15 В с шагом 1 В. Результаты измерения выходной частоты и мощности заносились в таблицу 1. По данным таблицы 1 на рисунке 3 построены графики, которые позволяют сформулировать выводы.

На рисунке 4 можно видеть спектр выходного сигнала при управляющем напряжении 11 В.

**Таблица 1.** Зависимость выходной частоты и мощности от управляющего напряжения

$U_{упр}$	F, МГц	P, дБм
1	1967,4	18,63
2	1968,6	18,78
3	1969,7	18,91
4	1971,7	19,12
5	1976,1	19,28
6	1980,3	19,43
7	1984,3	19,57
8	1988,1	19,69
9	1991,9	19,78
10	1995,5	19,87
11	1999,5	20,04
12	2002,5	20,06
13	2006,0	20,07
14	2008,5	20,03
15	2011,3	20,03

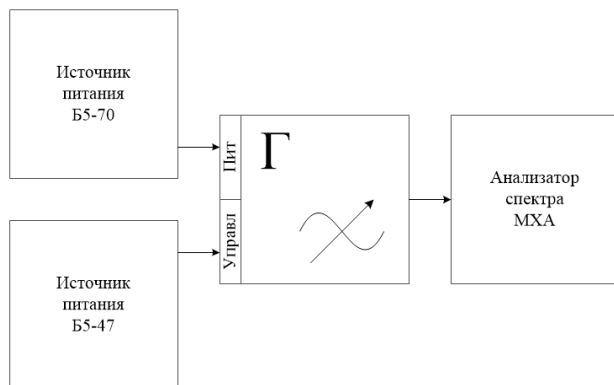


Рисунок 2 – Структурная схема измерительной установки

### Выводы

Ниже в таблице 2 проведено сравнение заданных и достигнутых параметров генератора.

Таблица 2. Основные параметры генератора

Наименование параметра, размерность	Задано	Эксперимент
Центральная частота, МГц	1990	1989,35
Выходная мощность, не менее, дБм	17	от 18,63 до 20,00
Максимальная девиация частоты, не менее, МГц	40	43,9
Неравномерность выходной мощности, не более, дБ	2	1,44
Напряжение питания, В	-	минус 15
Управляющее напряжение, В	-	от 1 до 15
Ток потребления по цепи питания, не более мА	170	150

Из этой таблицы видно, что все требования к генератору выполняются.

Список литературы

1. Grebennikov A. *RF and Microwave Transistor Oscillator Design*. John Wiley & Son's Ltd., England, 2007, – 441 p.
2. Ali Hajimiri, Thomas H. Lee. *Low Noise Oscillators*. N.Y. et al. Kluwer Academic Publishers, 1999. – 207 p.
3. Белов Л.А. *Устройства формирования СВЧ сигналов и их компоненты. Учебное пособие / М.: Издательский дом МЭИ, 2010, - 320 с.*
4. Зикий А.Н., Помазанов А.В. *Стабильность частоты генераторов СВЧ. Учебное пособие / Ростов-на-Дону-Таганрог: Издательство ЮФУ, 2017. – 138 с.*
5. Авдеенко А.В. *Экспериментальное исследование генератора на диоде Ганна с варакторной перестройкой частоты / Авдеенко А.В., Беляев Д.В., Додаев С.Э., Зикий А.Н. / Известия ЮФУ. Серия «Технические науки», 2008, №3, с. 174-178.*
6. Зикий А.Н., Марченко А.Г., Помазанов А.В., *Модуляционные характеристики генераторов ЧМ сигналов. Вопросы специальной радиоэлектроники, серия Общие вопросы радиоэлектроники, 2001, №3, с. 36-39.*
7. Додаев С.Э., Зикий А.Н., Помазанов А.В., Румянцев К.Е. *Имитатор ЧМ сигналов со встроенным девиометром. Авиакосмическое приборостроение, 2005, №6, с. 16-19.*
8. Горбатенко А.Ю., Зикий А.Н., Помазанов А.В., Мазин Е.Г., *Генератор ЧМ сигналов. А.С. СССР №1.667.845, Опубл. 15.09.1991, Бюл. №34, М.кл. Н03 с 3/08.*
9. Бабич В.В., Петухов А.В. *Генератор, управляемый напряжением S-диапазона на связанных микрополосковых линиях. Ростов-на-Дону, Общие вопросы радиоэлектроники, №1(26), 2018, с. 105-114.*
10. Доможаков Д.А. *ГУН с токовой компенсацией влияния технологического процесса и рабочей температуры. Электронная техника, серия Микроэлектроника, 2018, №1, с. 27-31.*
11. *Управляемый напряжением ПАВ-генератор с очень низким джиттером от Vectron International. Электроника: НТБ, 2017, №1, с. 28.*

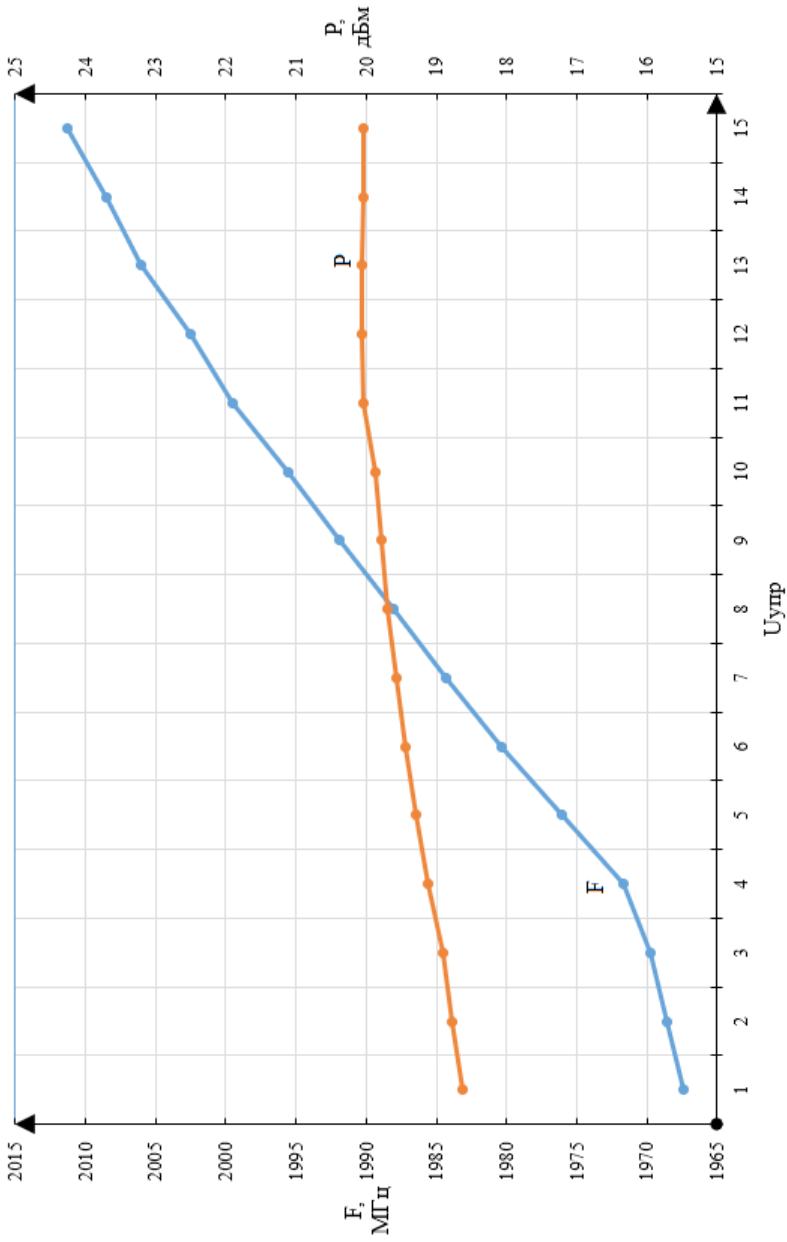


Рисунок 3 - Зависимость выходной частоты и мощности от управляющего напряжения

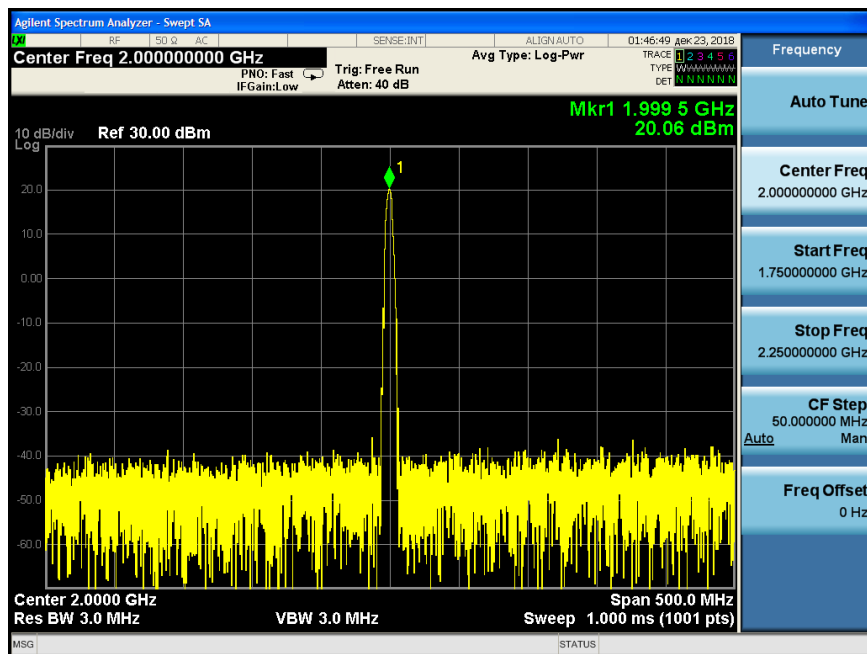


Рисунок 4 – Спектр выходного сигнала ГУН

Научное издание

**Наука и инновации - современные концепции**

Материалы международного научного форума  
(г. Москва, 6 сентября 2019 г.)

Редактор А.А. Силиверстова  
Корректор А.И. Николаева

Подписано в печать 10.09.2019 г. Формат 60x84/16.  
Усл. печ.л. 23,7. Тираж 300 экз.

Отпечатано в редакционно-издательском центре  
издательства Инфинити

