



# ВЫСШАЯ ШКОЛА

раскрытие научной новизны исследований

2часть  
июнь (11) 2016

## В номере:

- Социальная безопасность личности в пространстве сетевой коммуникации: сетевые риски и угрозы
- Решение задач электродинамики с помощью вычислительного эксперимента
- Проблемы безэкипажных морских судов  
и многое другое...

# ВЫСШАЯ ШКОЛА

Научно-практический журнал  
№11/ 2016

Периодичность – два раза в месяц

**Учредитель и издатель:**  
Издательство «Инфинити»

**Главный редактор:**  
к.э.н. Хисматуллин Дамир Равильевич

**Редакционный совет:**  
к.т.н. Д.Р. Макаров  
к.ф.-м.н. В.С. Бикмухаметов  
к.э.н. Э.Я. Каримов  
к.т.н. И.Ю. Хайретдинов  
к.т.н. К.А. Ходарцевич  
к.филол.н. С.С. Вольхина

**Корректурa, технический редактор:**  
А.А. Силиверстова

**Компьютерная верстка:**  
В.Г. Кашапов

Опубликованные в журнале статьи отражают точку зрения автора и могут не совпадать с мнением редакции. Ответственность за достоверность информации, изложенной в статьях, несут авторы. Перепечатка материалов, опубликованных в журнале «Высшая Школа», допускается только с письменного разрешения редакции.

**Контакты редакции:**  
Почтовый адрес: 450000, г.Уфа, а/я 1515  
Адрес в Internet: [www.ran-nauka.ru](http://www.ran-nauka.ru)  
E-mail: [mail@ran-nauka.ru](mailto:mail@ran-nauka.ru)

© ООО «Инфинити», 2016.

ISSN 2409-1677

Тираж 500 экз. Цена свободная.

# СОДЕРЖАНИЕ

<b>ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ</b>	
<i>Сулейменов А. Ж., Акбергенова А. К., Жунусбекова К. К.</i> Проблемы стартапов в Казахстане и пути их решения	5
<i>Шибзухова А. А.</i> Направления инновационного развития в Российской Федерации	8
<i>Абдеев Э. И., Рачковская А. С.</i> Обзор влияния действий Центрального банка и Министерства финансов на развитие кризиса 2014 года	10
<i>Каландаров А. Б., Курбанов Н. Х., Саидов М. Х.</i> Инструменты развития горно-металлургической промышленности в условиях модернизации экономики	14
<i>Канащенко А. И., Новиков С. В.</i> Программно-целевые инструменты государственного управления высокотехнологичными научно-техническими проектами	17
<b>ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ</b>	
<i>Гудошников Л. М.</i> Особенности становления и развития судебной системы в первые годы существования нового Китая	20
<i>Беляйкина А. И.</i> Объекты осмотра предметов и документов как следственного действия	23
<b>ФИЛОСОФСКИЕ НАУКИ</b>	
<i>Мкртчян Л. М.</i> Социальная безопасность личности в пространстве сетевой коммуникации: сетевые риски и угрозы	26
<b>ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ</b>	
<i>Жилинка В. В.</i> Кризис культуры в антиутопическом романе А. Старобинец «Живущий»	31
<i>Авезова Д. Д.</i> Сочетаемость слова как показатель значения	34
<b>ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ</b>	
<i>Айрапетов А. А.</i> История и понятия терминов «компетенция» и «компетентность»	36
<i>Козьмина И. С., Зыкина А. Н., Приходько А. Д.</i> Использование интерактивных форм при изучении теоретических основ электротехники студентами прикладного бакалавриата	38
<i>Абелян В. М.</i> Характеристика скорости движения штанги в соревновательных упражнениях высококвалифицированных тяжелоатлетов	42
<i>Шихарев Д. Н.</i> История военной педагогики	45
<b>ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ</b>	
<i>Левко С. И.</i> Самооценка умственно отсталых детей старшего подросткового возраста и пути ее оптимизации	49
<b>СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ</b>	
<i>Николаева М. А.</i> Социально-ценностные основания развития института государственной службы в контексте доминирующих тенденций	51
<i>Гибадуллина А. И., Подольская К. А.</i> Влияние профориентационной работы предприятий на развитие имиджа работодателя	53
<i>Таранова В. С.</i> Негативный имидж государственных служащих как проблема государственного управления	55
<b>ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ</b>	
<i>Зайнутдинова М. Б., Ибрагимов С. У.</i> EM - алгоритм кластеризации при распознавании речи	58
<i>Abdulaziz G. G., Abdug'oipova M. A.</i> Millenials and using technology to teach new generation of students	62

<i>Kushmanova M. A. Moral and ethical aspects of artificial intelligence theory</i>	64
<i>Рахчиев В. Г., Мустафин А. Г. Моделирование процесса профильного шлифования рельсов</i>	66
<i>Курбанов Р. Ф., Ходырев И. Н. Снижение доли невозвращенной почвы в обработанные полосы дернины</i>	70
<i>Каримова В. А., Арипов Ж. Д. Взаимодействие с клиентами на основе информационной системы CRMTV</i>	74
<i>Каримова В. А., Ахмедов Ж. С. Система взаимодействия В2В для автоматизации бизнес-процессов фирмы</i>	76
<i>Парфиров В. А., Карганов В. В., Бузняков Е. Н. Решение задач электродинамики с помощью вычислительного эксперимента</i>	80
<i>Плонский А. Ф., Плонская Т. В. Проблемы безэкипажных морских судов</i>	82
<i>Abdug'oirova M.A. Positive and negative aspects of multimedia teaching</i>	84
<i>Климович Д. М., Филиппова Е. А. Природа электростатического поля и его влияние на производство</i>	86
<i>Kholboev I. A. Analysis of the state of development of information technologies for information-library institutions for the blind and visually impaired</i>	88
<b>ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ</b>	
<i>Султыгов М. Д. Многомерный аналог гипотезы Бибербаха для «близких» функций <math>N_D(A,B)</math> в пространстве <math>C^n, n \geq 2</math></i>	90

## ПРОБЛЕМЫ СТАРТАПОВ В КАЗАХСТАНЕ И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ

**Сулейменов Акансери Жанболатович**

докторант PhD

Международный Университет Кыргызстана

**Акбергенова Акмарал Кайсаровна****Жунусбекова Камажай Койшыгариевна**

старший преподаватель кафедры «ЭсФ»

Жезказганский Университет им. ОА.Байконурова

**Аннотация.** В данной статье выявляются проблемы стартапов в Казахстане, предлагаются возможные пути решения в этом секторе.

**Ключевые слова:** стартапы, экосистемы, венчурные фонды.

В Казахстане есть больше десяти Технопарков и экономических зон. Но ни одна из них не аккумулируют инновации и стартапы в республике. На сегодняшний день формат технопарков – это уже устаревший формат. Изначально планировалось, что специальные экономические зоны создавались для зарубежных транснациональных компаний, под которых создавались инфраструктуры, что бы они могли привезти в нашу страну новые инновационные технологии. Но этого не произошло, туда затем начали размещать ВУЗы, потом национальные компании и в итоге сейчас там располагаются частные компании. У этих частных компании заметно отсутствие экспорта продукции при низкой конкурентоспособностью.

По факту Специальная Экономическая Зона – это специализированная инфраструктура для производства. Если честно он не является драйвером инновации и туда не заманить стартапы, в связи удаленности этих зон от основного бизнес-общества. С этой проблемой хорошо справились в Российской Федерации, опыт Сколково показывает, что стартапам нет необходимости размещаться в Технопарке. Опыт Сколково показывает, что стартапам нет необходимости размещаться в самом технопарке. По требованиям им нужно лишь иметь российское юридическое лицо и представительский офис на территории инновационного центра. А сами компании могут находиться там, где они считают необходимым. Экстерриториальность —

это хорошее решение, которое они сейчас апробируют. Есть большая вероятность того, что экстерриториальность в РФ станет постоянной моделью. Если такая модель работает в России, то и у нас в Казахстане заработает.

Для дальнейшего роста стартап компаниям в Казахстане необходим венчурный фонд для продвижения инновации. Формирование в Казахстане такого фонда на основе государственно-частного партнерства будет нацелено на демонстрацию эффективности инвестиций в стартап-компаниях. Кроме того, важно вести брокерскую деятельность по генерированию потока сделок. Это будет стимулировать развитие рынка услуг по преобразованию технологий и инновационных идей в коммерческие инвестиционные проекты. Так же нужно будет создать офис трансферта технологий за рубежом. Это позволит не только продвигать казахстанские технологии на иностранных рынках, но и искать инновации для внедрения в Казахстане.[1]

У нас в Казахстане слабо развита «экосистема бизнеса» и «экосистема инновации». В 1993 году известный управленец в США Джеймс Мур в своей книге «Конец конкуренции: экосистема» дал определение экосистеме: «Экосистемы — динамичные и совместно развивающиеся сообщества, состоящие из разнообразных субъектов, создающих и получающих новое содержание в процессе как взаимодействия, так и конкуренции».

Решение сложных проблем стимулирует сотрудничество. Ускоряющийся мир технологий не дает компаниям шансов успевать разрабатывать продукты и услуги, опираясь только на знания внутри компании.

Сегодня появляется все больше вариантов сотрудничества между компаниями в рамках кон-

цепции «Открытых Инноваций» (Open innovation).

Открытые Инновации — Использование целенаправленных входящих и исходящих потоков знания для соответственно, ускорения внутренней инновации и расширения внешнего использования инновации. Генри Чесбро (Henry Chesbrough) основоположник Открытых Инноваций. [2]

Модель Открытых Инноваций достаточно гибкая и может применяться компаниями для решения различных задач:

- Включение внешних идей в инновационный процесс. Инициатива Procter & Gamble «connect and develop», один из ярких примеров, когда 50% инноваций компании рождаются вне ее стен.

- Биржи Инноваций — как и любые другие Биржи позволяют соединить поставщиков идей с теми, кому они необходимы.

- Краудсорсинг — для создания инноваций компании сотрудничают с сообществами разработчиков и исследователей. Существует множество площадок (Topcoder, Kaggle), где компании размещают свои задачи, а разработчики соревнуются между собой предлагая лучшие решения.

- Совместные Инновации — Для производства Dreamliner Boeing сотрудничал с более 50 дизайнерскими фирмами.

Одним из ярких примеров экосистемы в масштабах отрасли является подход к инновациям в Банках — от построения собственных центров инноваций, до развертывания open API и привлечения стартапов Fintech индустрии.

Примеры Экосистемы Инноваций — P&G Connect and Develop, Kraft Foods, GE Open Innovation, Samsung, Riversimple

Какие действия планируются для «статапизации» в Казахстане. Сейчас у казахстанских стартапов существует проблема - низкая конкурентоспособность и отсутствие интеграции в глобальную цепочку поставщиков. Основная цель — создание критической массы технологических компаний. Для создания технологической инфраструктуры в Казахстане TechGarden запускает программу центров технологий. Всего их будет создано четыре: Центр технологий для горно-металлургической отрасли (проекты по автоматизации, переработка и утилизация, энергосбережение, инновационные решения для различных производств); Инкубатор «Умная среда» (интернет вещей, Smart City, 5G); Центр новых материалов (инновационные строительные смеси, композитные материалы, материалы для 3D-печати и др.); Инкубатор «Fintech» (проекты для банков, финансовых центров и ритейла, электронные деньги, eGov, внедрение технологии iBeacon). В качестве ключевых партнеров в эти центры будут привлекаться такие компании, как Google, Ericsson, Deloitte, Huawei, IBM и т.д.

Будут привлекаться частные капиталы и приглашаться венчурные фонды, имеющие опыт вы-

вода компаний на международные рынки. Фонд Almaty TechGarden зайдет в качестве партнера и обеспечит до 80% инвестиций на первом круге и до 50% — на втором. То есть — планируется вернуть мощную венчурную экспертизу.

Летом 2016 году планируется запуск программы «Стартап Казахстан». Ожидается, в стартапы, участвующие в программе, будет привлечено 2 уровня инвестиций: 20 тысяч долларов на начальном этапе, а затем еще 100 тысяч долларов. Уже в этом году планируется профинансировать 40 стартапов (именно они получают по 20 тыс долларов в рамках первого тура финансирования), а всего за три года предусмотрено привлечение 500 проектов и выпуск 150 стартапов. В итоге планируется выпустить 50 готовых компаний, интересных, в том числе, и недропользователям. [3]

Конечно, для развития инновационного сектора бизнеса необходимы стартапы и чем больше качественных и конкурентоспособных проектов у нас будет, то и среда для новых проектов будет уже сформированной.

Численность или масштаб страны не играет большой роли. Взглянем на белорусский опыт: в стране с населением в 9,5 млн. человек появилась Wargaming (автор всемирно известной и популярной игры World of Tanks), чья оценочная стоимость — 1,5 млрд долларов. В пятимиллионной Шотландии изобрели Skyscanner — 1,6 млрд. В Финляндии с теми же 5 миллионами населения появилась Rovio, создавшая Angry Birds; компания стоит несколько миллиардов долларов. [4]

Второе объяснение — мол, «среды для стартапов нет». Но есть проблемы: дефицит визионеров, предпринимательского духа, пропасть между реальным бизнесом и идеями стартаперов.

Спорить с тем, что для роста числа стартапов нужна экосистема, бессмысленно — она, безусловно, нужна. В Казахстане сейчас создание такой системы идет и сверху (взять хотя бы инновационный кластер Almaty Tech Garden), и снизу — участники компаний, связанных с технологиями и IT, начали реализацию некоммерческого проекта mapit.kz. Инициаторы его уверены, что, способствуя более активному обмену информацией между участниками стартап-экосистемы, удастся активизировать процесс «статапизации» республики. Начинают они со взаимодействия со старшими школьниками и студенчеством — «пока поле не засеешь, урожай с него не соберешь».

Ощутимых результатов пока нет ни у государства, ни у частных. За исключением пары-тройки успешных проектов, нередко кочующих с одного стартап-форума на другой. Эксперты сходятся на том, что экосистеме нужно дать время на вызревание, а там стартапы полезут как из рога изобилия. Что ж, подождем■

*Список литературы*

1. <http://profit.kz/news/28024/Venchurnij-fond-dlya-prodvizheniya-innovacij-sozdadut-v-Kazahstane/>
2. <http://denreymer.com/business-ecosystem>
3. <http://profit.kz/news/28015/V-Kazahstane-sozdadut-kriticheskoo-massu-startapov/>
4. <http://expertonline.kz/a14276/>

## НАПРАВЛЕНИЯ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**Шибзухова Амина Аслановна**

*магистрант 1 курса Высшей школы*

*политического управления и инновационного менеджмента*

*Пятигорский государственный университет (бывш. ПГЛУ)*

Статья посвящена важности инновационного развития России и его основным направлениям. В ней проанализированы цели инновационной деятельности предприятий, приведены различные трактовки определений. Выявлена и обоснована необходимость дальнейшего развития данной сферы, а также рекомендации по разрешению существующих проблем.

На сегодняшний день инновационная деятельность признается приоритетной в Российской Федерации, так как она лежит в основе экономического роста и создания новых рабочих мест. Прежде чем перейти к направлениям инновационного развития в Российской Федерации, уместно рассмотреть значение термина «инновация».

Термин «инновация» является латинским словом и означает обновление. Считается, что данный термин привнесен в русский язык из английского языка, в котором слово «innovation» означает новшество, нововведение или новаторство.[1]

Автором первого определения «инновации» был Й.Шумпетер, австрийский и американский экономист, политолог и социолог. В своей научной работе «Теория экономического развития» он перечислил основные типы инноваций и, обобщив их, дал широкое определение данной категории. Под инновацией Й.Шумпетер понимал изменения с целью внедрения и использования новых типов потребительских товаров, новых производственных и транспортных средств, рынков и форм организации в промышленности.[2]

В нормативно-правовых документах Российской Федерации напрямую не формулируется вопрос о целях инновационной деятельности, но этот вопрос подробно рассматривается «Руководстве Осло», по которому цель инновационной деятельности организации должна согласовываться с экономическими целями.

Таким образом, можно выделить следующие цели инновационной деятельности предприятия:

- замещение видов продукции, снимаемых с производства;
- расширение ассортимента продукции;
- разработка продукции, безопасной для окружающей среды;

- поддержание доли рынка;
- увеличение доли рынка;
- выход на новые рынки;
- повышение гибкости производства;
- снижение издержек производства;
- повышение качества продукции;
- улучшение условий труда;
- снижение вреда для окружающей среды.[3]

Достижение данных целей приведет к прогрессивному развитию хозяйственной системы организации, к обеспечению экономической безопасности отдельного предприятия на уровне страны, к повышению уровня жизни и к улучшению состояния экономики страны в целом.

За последние годы значительно увеличилось финансирование за счет средств государства фундаментальной науки и прикладных разработок, в том числе через механизм федеральных целевых программ и государственные фонды финансирования науки. Были созданы основные элементы системы институтов развития в сфере инноваций, включающие Фонд содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере, венчурные фонды (с государственным участием через открытое акционерное общество "Российская венчурная компания"), федеральное государственное автономное учреждение "Российский фонд технологического развития", государственная корпорация "Банк развития и внешнеэкономической деятельности (Внешэкономбанк)" и открытое акционерное общество "РОСНАНО".

Большое внимание уделяется стимулированию исследовательской деятельности и инновационного развития в высшем образовании. Реализована финансовая поддержка инновационных программ 57 вузов (в 2005-2008 годах на эти цели было выделено 30 млрд. рублей). На конкурсной основе 29 университетам был присвоен статус национальных исследовательских университетов и выделены средства на реализацию программ развития, включая создание инновационной инфраструктуры и развитие исследовательской деятельности (в 2009-2010 годах на все программы развития было выделено 8,42 млрд. рублей).

На заседании Государственного совета «О стратегии развития России до 2010 года» В.В.Путиным было отмечено, что, несмотря на успехи последних лет, наша страна все же придерживается инерционного энергосырьевого сценария развития. Это модернизирует экономику, но лишь фрагментарно. Данный ход событий можно направить в нужное русло лишь опираясь на стратегию инновационного развития страны.

На данный момент особый акцент в инновационном развитии Российской Федерации делается сразу на несколько направлений. Во-первых, новая ступень инновационного развития прежде всего связана с масштабными инвестициями в человеческий капитал. Необходимо правильно мотивировать граждан, ведь от них и зависит будущее страны. Основой научной деятельности должна стать сфера образования, отвечающая современной инновационной экономике. Должным образом нужно поддерживать молодых людей, занимающихся научно-исследовательской деятельностью.

Во-вторых, необходимо решить проблему низкой производительности труда, что крайне пагубно для экономике в условиях растущей конкуренции на мировом рынке. Вся национальная инновационная система должна базироваться на всей совокупности государственных и частных институтов.

Нельзя оставлять без внимания и базовые секторы экономики. Использование природных ресурсов, энергетических ресурсов, транспортных и сельскохозяйственных возможностей значительно ускорит темпы развития.

На основе положений Концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации была разработана Стратегия инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 года. Она призвана ответить на стоящие перед Россией вызовы и угрозы в сфере инновационного развития. Главной целью данной стратегии является полный переход России на инновационный путь развития к 2020 году.[4]

Таким образом, теме модернизаций и инноваций уделяется большое внимание в нашей стране. Для определения специализации страны в инновационном процессе нужно делать акцент на преимущества Российской Федерации. К ним относятся: высококвалифицированные специалисты в области НИОКР, богатые запасы природных ресурсов, развитая система образования и, конечно же, передовые позиции в отдельных направлениях фундаментальных исследований. Все эти факторы позволят России использовать богатые ресурсы в нужном направлении и оставаться конкурентоспособным на мировом рынке■

### *Список литературы*

1. Большой латинско-русский словарь [Электронный ресурс] // Lingua Latina Aeterna. URL: <http://linguaeterna.com/vocabula/>
2. Шумпетер Й., Теория экономического развития.- Москва:Изд-во Эксмо, 2007.- 864с.
3. Хамидуллин Ф.Ф., Институциональные факторы становления и развития малого предпринимательства.- Москва: Изд-во Креативная экономика.- 2007.- 285 с.
4. Стратегия инновационного развития РФ на период до 2020 года [Электронный ресурс]//URL: <http://www.consultant.ru>

## ОБЗОР ВЛИЯНИЯ ДЕЙСТВИЙ ЦЕНТРАЛЬНОГО БАНКА И МИНИСТЕРСТВА ФИНАНСОВ НА РАЗВИТИЕ КРИЗИСА 2014 ГОДА

Абдеев Эрик Ильдарович

Рачковская Анжелика Станиславовна

Уральский Государственный экономический университет

**Аннотация.** В статье исследуются предпосылки и развитие кризиса 2014 года. Сделан обзор влияния действий Центрального Банка и Министерства Финансов на российскую экономику и развитие кризиса. Рассмотрено взаимодействие темпов роста денежной массы и инфляции.

**Ключевые слова:** денежная масса; кризис; инфляция; антиинфляционные меры; бюджетная политика.

В условиях сложившегося кризиса Правительство РФ активно проводит антициклическую политику, направленную на стабилизацию финансового и экономического положения государства. Государство старается всячески противостоять парадигме цикличности экономики, но увы, учитывая политические и экономические события в

мире, не всегда удается справиться с данной проблемой, а иной раз и неверные действия государственных органов приводят к падению экономики, а в последствии и к кризисам, что определяет актуальность темы исследования.

Российская экономика представляет собой каркас, с одной стороны, соединяющий производство, распределение, обращение и потребление в рамках одного процесса, с другой стороны, обеспечивающий сбалансированность производства, доходов и конечного спроса. Её жизнеспособность во многом определяется качеством системы воспроизводства.

Рассматривая динамику темпов прироста основных показателей цикличности экономики России за период 2000-2015 гг. можно увидеть следующее (рисунок 1).

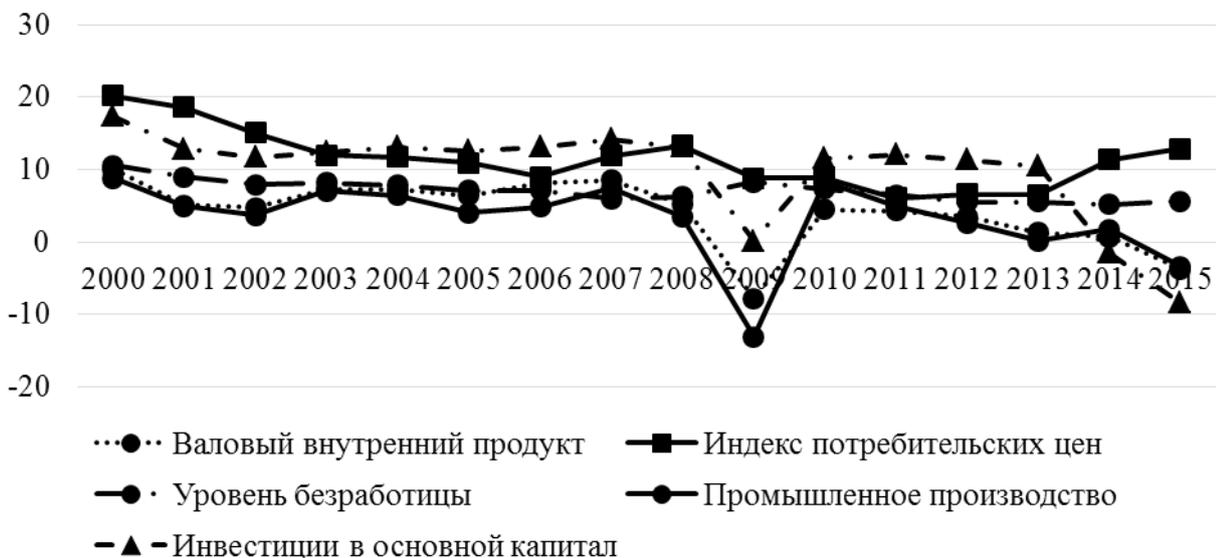


Рисунок 1 – Динамика темпов прироста основных показателей цикличности экономики России за период 2000-2015 гг.

В 2000 году наблюдаются лучшие показатели экономики, так как с 1999 года одним из приоритетных направлений бюджетно-налоговой политики становится восстановление макроэкономической стабильности, решение долговой проблемы, защита бюджетной системы и россий-

ской экономики в целом от непредсказуемых колебаний внешнеэкономической конъюнктуры. В итоге, на фоне благоприятной конъюнктуры цен на нефть бюджет «расширенного» правительства с 2000 по 2008 год ни разу не исполнялся с дефицитом.

Все это благодаря бюджетным реформам, принятыми в этот период.

Началом бюджетной реформы можно считать с вступлением в силу с 2000 года Бюджетного Кодекса РФ. Затем последовали Постановление СФ ФС РФ от 20.05.1998 № 197-ФС (ред. от 27.09.2000) «О реформировании межбюджетных отношений в Российской Федерации» и «Федеральная целевая программа развития органов Федерального казначейства на 2000-2004 годы», утвержденная постановлением Правительства Российской Федерации 23 июня 1999 г. № 677.

С начала 2000 года также происходило постепенное снижение налоговой нагрузки. В начале на «несырьевые» отрасли, а затем были снижены и ставки по основным налогам (как антикризисная мера с 2009 года).

В целях упорядочивания бюджетного устройства субъектов Российской Федерации Постановлением Правительства РФ от 15.08.2001 г. № 584 была принята Программа развития бюджетного федерализма в Российской Федерации на период до 2005 года. В целях повышения результативности бюджетных расходов Правительство РФ утвердило Концепцию реформирования бюджетного процесса в РФ в 2004-2006 годах.

Принятые федеральные законы об общих принципах организации законодательных (представительных) и исполнительных органов государственной власти субъектов РФ, организации местного самоуправления в РФ, а также поправки в БК РФ в части регулирования межбюджетных отношений создали законодательную базу, по-новому регулирующую финансовые взаимоотношения бюджетов всех уровней бюджетной системы Российской Федерации. В связи с чем Распоряжением Правительства РФ от 3 апреля 2006 г. № 467 была принята Концепция повышения эффективности межбюджетных отношений и качества управления государственными и муниципальными финансами в Российской Федерации в 2006-2008 гг.

Зарождение кризиса 2014 года, как и кризисы 1998 и 2008 годов, происходило с замедлением темпов роста рублевой денежной массы еще с конца 2010 года. Это замедление затем перешло в падение. Причиной такого падения послужило изменение политики Минфина в конце 2010 – начале 2011 годов.

Минфин с октября 2010 года изменил свою политику и начал концентрировать всё больше рублевых средств на счетах (расширенного) правительства в ЦБ. Это в свою очередь снижает денежную массу в экономике. По сумме это уменьшение денежной массы к ноябрю 2012 года составило 3,5 трлн. руб.

Это повлияло на замедление в темпах прироста денежной массы (тоже с октября 2010 года). Такие замедления по мнению Сергея Блинова<sup>1</sup> являются

основными причинами всех кризисов в России.

Вызванное замедление в темпах прироста денежной массы повлияло на замедление роста ВВП, а также привело к падению цен на российские акции (и другие активы). Если рассмотреть индекс РТС, то можно заметить, что падение индекса началось в сентябре 2011 года, и к середине 2012 года оно уже достигало 30% в годовом выражении.

Из-за того, что зарубежные инвесторы еще на старте этого падения начали продавать российские акции и конвертировать все вырученные средства в валюту, падение цен на акции снова усилилось, то есть весь процесс стал уже сам себя поддерживать.

Также отметим, что при этом произошло ослабление курса рубля (максимально «крепким» рубль после кризиса был 6 мая 2011 года – 27 рублей за доллар). Так с 29 руб./долл. в феврале 2012, к июню 2012 года курс дошел до 34 руб./долл.

На этом этапе еще можно было сократить темпы зарождающегося кризиса. Для этого потребовалось бы темпы роста денежной массы вернуть к обычным для экономики значениям. Министерство финансов могло это сделать, отказавшись от политики концентрации рублевой массы на счетах Казначейства в ЦБ. Также это мог сделать ЦБ, уравнив действия Минфина собственными силами. Но ситуация развилась другим образом, что привело к замкнутому циклу, который будет описан далее.

Первые действия, как уже писалось ранее начал предпринимать Минфин, далее активные действия начал предпринимать ЦБ, начав лечить не первопричину кризисной ситуации, а ее вторичные проявления, ее симптомы.

После одного месяца с назначения Э. Набиуллиной главой ЦБ, в июне 2013 года ЦБ начинает проводить активные интервенции на валютном рынке. При этом происходит значительное расходование золотовалютных резервов, но также и одновременно происходит изымание из экономики рублевой массы. Это ситуация с сокращением денежной массы только усиливается. Таким образом все описывается рамками замкнутого круга:

- денежная рублевая масса уменьшается,
- ситуация в экономике таким образом все усугубляется,
- цены на акции падают все ниже и ниже,
- инвесторы все больше выводят деньги из активов и происходит давление на валютный рынок,
- интервенции ЦБ становятся больше,
- как результат этих интервенций денежная масса уменьшается дальше.

Этот круг все повторяется, приводя к разрастанию этого «снежного кома» до больших масштабов.

Если изобразить эту циклическую цепочку вмешательства ЦБ, которые приводят к разрастанию кризиса, то получится следующий рисунок (рис. 2).

<sup>1</sup><http://expert.ru/2015/02/6/tekuschij-krisis-ego-prichiny-i-neobhodimyie-meryi/>

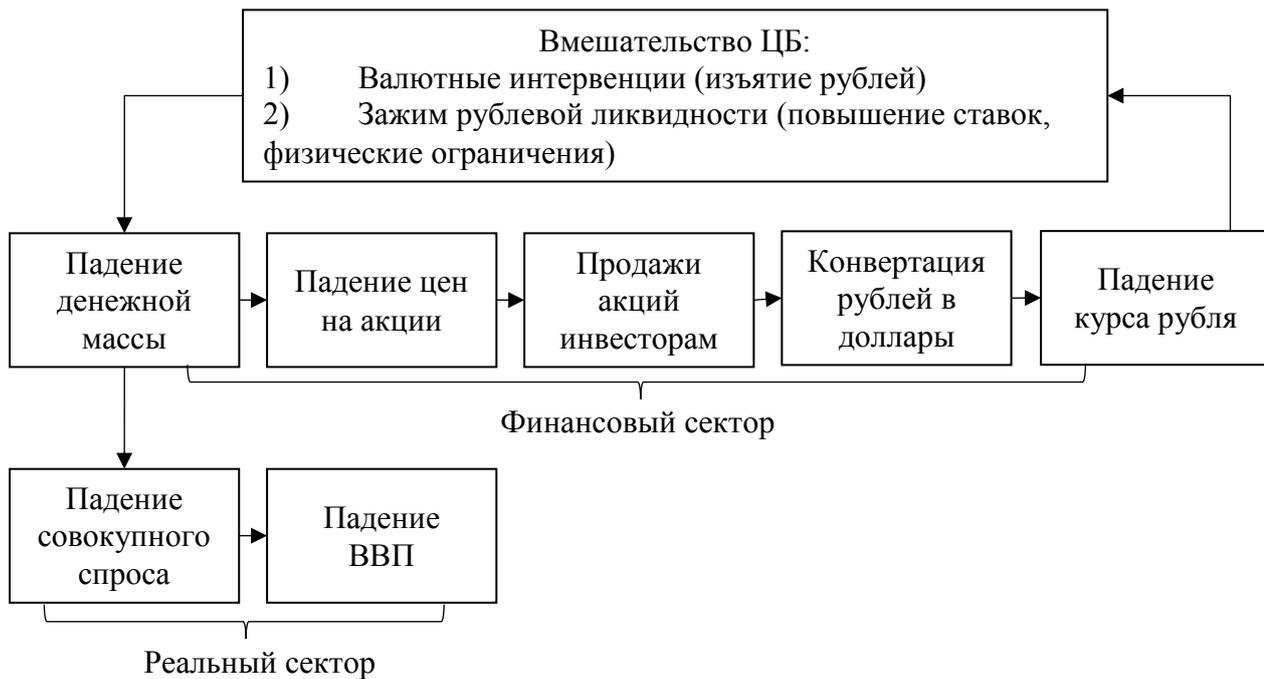


Рисунок 2 – Влияние ЦБ на экономику

Начало 2014 года также ознаменовано другим циклическим кругом, который назовем «антиинфляционным».

1. Все заметнее становится инфляция из-за падения курса рубля, что связано с ростом цен на импортные товары. Но можно отметить, что началом этих двух процессов (падения курса рубля и инфляции) стал именно недостаток денежной массы в экономике, хотя обычно причиной инфляции является обратный процесс, связанный с избытком наличности.

2. По мнению ЦБ решением проблемы являлось дальнейшее сокращение денежной массы, так в начале 2014 года была поднята ключевая ставка и начинаются меры по уменьшению ликвидности другими способами. Как можно заметить, это ведет только к ухудшению ситуации и замедлению темпов роста денежной массы.

3. Действие самой инфляции проявляется негативно на денежную массу, так как уменьшается реальная покупательная способность. Одним из решений для ЦБ являлось бы регулировать темпы роста денежной массы не ниже уровня инфляции. Но в борьбе с инфляцией действия ЦБ наоборот проявляются в регулировании темпов роста денег ниже уровня роста инфляции. От этого происходит дальнейшее сокращение реальной денежной массы.

4. И наконец в июне 2014 года денежная масса начинает к падению в реальном исчислении, то есть темпы ее роста начинают отставать от темпов инфляции. За этот месяц произошло уменьшение денежной массы на 0,9%.

Когда ситуация уже ухудшилась, негатива добавляет Минфин (точнее, Правительство в целом).

Причем опять с благими намерениями – поддержать слабеющую экономику.

Изменение ситуации можно было бы ждать от Минфина, но с целью поддержать экономику он предпринимает ряд противоречивых для этого действий.

1. Для этих целей был выбран инструмент, с которого все и начиналось, а именно, еще больше рублевых средств начинают концентрироваться на счетах расширенного правительства в ЦБ, что опять же ухудшает ситуацию с денежной массой.

2. Деньги резервного фонда и ФНБ начинают использоваться как инструменты регулирования. Если бы тратилась только рублевая часть данных фондов, то это было бы хорошо для экономики, так как деньги Казначейства фактически вливались бы в экономику. Но когда происходит продажа валюты из этих фондов, то процесс начинает иметь сходство с валютными интервенциями ЦБ, а именно рублевая денежная масса на некоторое время уходит из оборота.

Таким образом, можно сделать вывод, что одной из причин снижения темпов роста экономики России является замедление темпов роста денежной массы, а в последствие и ее падение.

Действия ЦБ и Минфина направленные на «улучшение» ситуации лишь ухудшали ее, приводя к последующему сокращению денежной массы.

Следовательно, главной задачей краткосрочных и долгосрочных мер по стабилизации экономики России следует поставить восстановление необходимых для экономики динамики роста денежной массы, составляющей 20% и выше в реальном выражении.

При этом, решая задачу, необходимо, по возможности, не ухудшать ключевые макроэкономические параметры, такие как стабильность бюджета, курсовая стабильность рубля, инфляция, безработица.

Действия Минфина и ЦБ должны быть согласованными. И каждое из этих ведомств должно выполнять свою часть общего дела.

Задачей Минфина должна стать ликвидация отрицательного влияния на рублевую ликвидность бюджетной политики. Общая же ответственность

следует возложить на. Именно он должен выступать гарантом обеспечения темпов прироста реальной рублевой денежной массы на нужном уровне в 20% и более. Если же этот рубеж будет достигнут, то в России создастся благоприятная ситуация в экономике.

Таким образом, в целом можно сказать, что у нашего государства есть все шансы и возможности не только выбраться из нынешнего кризиса, но и не допускать последующих, что в итоге поможет избежать спадов и приведет к процветанию и развитию экономики России ■

#### *Список литературы*

1. Айриева А.Н. Проблемы формирования и реализации финансовой политики в России // Изв. Саратов. ун-та Нов. сер. Сер. Экономика. Управление. Право. 2012. №2
2. Блинов С. Текущий кризис, его причины и необходимые меры // Эксперт. – 2015. №8 (934)
3. Игонина Л. Л. О подходах к оценке эффективности бюджетно-налоговой политики // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. 2015. №3-1
4. Корниенко Е.Л. Бюджетно-налоговый механизм в государственной политике антициклического регулирования экономики в Российской Федерации // Актуальные вопросы современной науки. 2015. №44-2
5. Центральный банк Российской Федерации [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.cbr.ru/>

## ИНСТРУМЕНТЫ РАЗВИТИЯ ГОРНО-МЕТАЛЛУРГИЧЕСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ В УСЛОВИЯХ МОДЕРНИЗАЦИИ ЭКОНОМИКИ

**Каландаров Абдулла Бахтиёрович**

аспирант кафедры экономики минерально-сырьевого комплекса

**Курбанов Нурали Хайдарович**

доктор экономических наук, профессор

Российский государственный геологоразведочный университет

имени Серго Орджоникидзе МГРИ-РГГРУ

**Саидов Мухаммадали Хакимович**

доктор экономических наук, профессор

Ташкентский автомобильно-дорожный институт (ТАДИ)

**Аннотация.** Горно-металлургической промышленности придается большое значение в мировой экономике, так как она влияет на большую часть ведущих производств. Многие государства относят горно-металлургическую промышленность к одному из наиболее перспективных секторов экономики. В связи с этим важное значение имеют инструменты развития горно-металлургической промышленности, поэтому их изучение является актуальным. В данной статье проведен анализ современного состояния горно-металлургической промышленности, выявлены основные проблемы, препятствующие быстрому развитию отрасли, и определены инструменты развития данной сферы деятельности в Российской Федерации.

**Ключевые слова:** горно-металлургическая промышленность, черная металлургия, металлопродукция, стратегия развития черной металлургии

На сегодняшний день почти каждую отрасль обрабатывающей промышленности, так или иначе, можно назвать потребителем металлургической продукции, в связи с этим горно-металлургиче-

скую отрасль относят к одной из наиболее ключевых в промышленности [2, с.45]. На сегодняшний день в состав черной металлургии входят следующие ключевые элементы:

- добыча и обогащение руд черных металлов;
- добыча и обогащение нерудного сырья для черной металлургии (флюсовых известняков, огнеупорных глин, добавочных материалов и т. п.);
- производство черных металлов (чугуна, сталей и сплавов, проката, металлических порошков черных металлов);
- производство стальных и чугунных труб;
- коксохимическая промышленность;
- вторичная обработка черных металлов (разделка лома и отходов черных металлов) [5, с.531].

В настоящее время по производству стали Россия занимает пятое место в мире, по производству чугуна, стальных труб и экспорту металлопродукции - третье место, а по производству товарной железной руды снова пятое место в мире [2, с.45].

Динамика металлургического производства в России за 2010-2015 гг. представлена на рисунке 1.

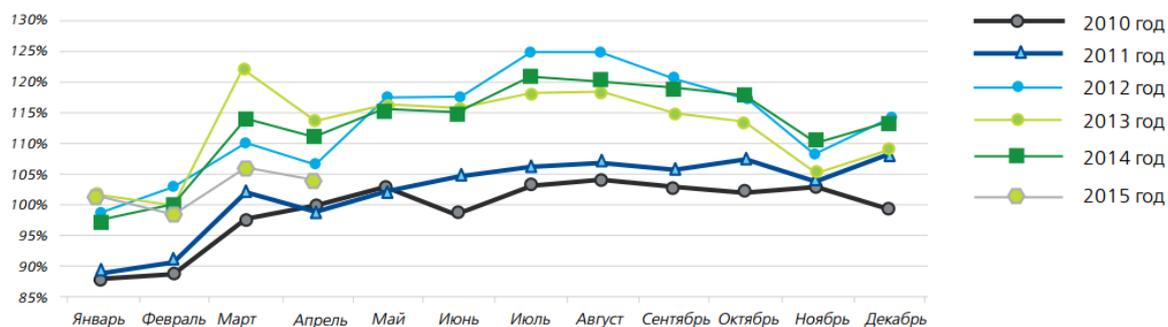


Рисунок 1 – Динамика металлургического производства в России 2010-2015 гг. [4]

В 2014 году российский рынок производства стали показал определенный рост. Так, в 2014 году индекс металлургического производства и производства готовых металлических изделий составил 100,6% по отношению к 2013 г. Основным сдерживающим фактором роста являлось именно производство готовых изделий, которое сократилось на 1,3%, в то время как металлургическое производство выросло на 2,2% [8]

В 2015 году российский рынок черной металлургии сократился – индекс металлургического производства и производства готовых металлических изделий в России составил 95,7% к соответствующему периоду 2014 г. [4]

В условиях нестабильной экономической ситуации, вызванной действием антироссийских санкций, развитию горно-металлургической промышленности следует уделять особое внимание.

Согласно стратегии развития черной металлургии России на 2014-2020 годы и на перспективу до 2030 года в Российской Федерации присутствует ряд проблем, которые препятствуют развитию отрасли. Данные факторы можно условно разделить на две группы.

Первая группа – это внутриотраслевые факторы, а вторая – внешние по отношению к горно-металлургической промышленности факторы, которые определяют условия работы предприятий.

К внешним факторам, сдерживающим развитие горно-металлургической промышленности, можно отнести:

- низкий спрос на металлопродукцию на внутреннем рынке, который проявляется по причине недостаточного развития отраслей машиностроительного комплекса;
- значительные объемы импорта металлоемких машин, механизмов и оборудования;
- повышение уровня влияния стран Азии на мировых рынках металлопродукции;
- отсутствие прогнозируемого в долгосрочной перспективе роста тарифов на энергоресурсы и железнодорожные перевозки;
- низкий уровень защиты внутреннего рынка [6].

В рамках внутриотраслевых факторов прояви-

лись следующие негативные тенденции:

- высокие удельные расходы сырья и топливно-энергетических ресурсов на тонну стали;
- высокая стоимость логистической составляющей в затратах на металлопродукцию;
- снижение объемов производства специальных сталей и сплавов;
- недостаточный уровень производительности труда;
- обострение проблемы обеспечения металлургических предприятий квалифицированными кадрами [6].

Возможными инструментами эффективного развития горно-металлургического промышленности может являться:

- установление, развитие и расширение прямых отраслевых кооперационных связей (к примеру, поставка заготовки и проката начальных переделов из Российской Федерации для загрузки производств стального проката дальнейшего, более высокого передела на территории других государств-членов ЕАЭС);
- установление, развитие и расширение прямых межотраслевых кооперационных связей (к примеру, поставка широкой номенклатуры стальной продукции для нужд машиностроения, строительных проектов, размещаемых иностранными компаниями производств автомобилей и автокомпонентов и пр.);
- привлечение к реализации крупных инфраструктурных проектов, национальных отраслевых стратегий развития государств-членов ЕАЭС;
- реализация иных мер, предполагающих импортозамещение для продукции из дальнего зарубежья и преференции (приоритетное использование) для продукции производителей из стран государств-членов ЕАЭС [7, с.320].

На уровне предприятий среди основных инструментов можно выделить следующие действия:

- сконцентрировать ресурсы предприятия на направлениях повышения конкурентоспособности;
- обеспечить инвестирование в техническое переоснащение предприятий и расширения производства;

- диверсифицировать производства;
- совершенствовать технологическую структуру производства;
- повысить эффективность использования производственных мощностей, вывод из эксплуатации избыточных и неэффективных мощностей;
- внедрить в производство принципиально новых ресурсосберегающих технологий, ориентированных на мировые достижения;
- разработать механизм отстаивания собственных интересов на внешних рынках;
- закрепить отечественных предприятий на внешних рынках путем создания в странах-потребителях дочерних компаний, совместных предприятий;
- управлять жизненным циклом активов предприятий металлургической отрасли;
- организовать вертикально интегрированные компании за счет слияния и поглощения с одновременным государственным регулированием монополий;
- сформировать на предприятии эффективную систему управления рисками, создать модель интегрированного риск-менеджмента;
- внедрить новые технологии управления основными фондами предприятий, техническим обслуживанием и ремонтом оборудования, интегрированного планирования логистики и финансов;
- оптимизировать систему управления запасами и производственными процессами [3].

Другим инструментом совершенствования системы управления горно-металлургической отраслью является повышение эффективности труда и снижение трудоемкости продукции. Для этого требуется внедрение технического нормирования

труда, которое обеспечивает комплексный подход с целью увеличения производительности труда посредством эффективной организации нормирования труда и заработной платы на промышленных предприятиях [3].

Топ-менеджеры могут повысить квалификацию в применении и использовании на предприятии современных управленческих инструментов, которые способствуют повышению производительности труда и энергоэффективности без привлечения инвестиций, тем самым повышая прибыль предприятия.

Итак, для эффективного развития горно-металлургической отрасли необходимо использование ряда инструментов как на уровне государства, так и на уровне предприятий. В первую очередь требуется активное внедрение инноваций и широкое взаимодействие с металлопотребляющими отраслями. К таким отраслям относятся ТЭК, ОПК, атомное машиностроение, авиастроение, судостроение, автомобилестроение и железнодорожный транспорт. Имеет значение реализация национальных проектов, которые могут способствовать устойчивому и возрастающему спросу внутреннего рынка на металлопродукцию. Кроме того, необходимо развитие рудной базы металлургической промышленности, особенно дефицитных видов сырья (например, расширение объемов геологоразведочных работ на сырьё для нужд металлургической промышленности, особенно на хром, марганец).

Также среди ключевых тенденций развития выделяют общее повышение конкурентоспособности продукции и производительности труда и обеспечение предприятий высококвалифицированными кадрами ■

### Список литературы

1. Курбанов Н.Х., Каландаров А.Б. Развитие горно-металлургической промышленности в современных условиях // Н.Х.Курбанов, А.Б.Каландаров // Инфраструктурные отрасли экономики: проблемы и перспективы развития. – 2015 г. - № 10 – с.45-51
2. Металлургия [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.kommersant.ru/private/pdoc?docsid=2364187#1>
3. Обзор рынка черной металлургии за 2015 год [Электронный ресурс]–Режимдоступа:<http://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/ru/Documents/manufacturing/russian/ru-iron-and-steel-industry-report-ru.pdf>
4. Ордян М. А. Роль металлургического комплекса в усилении экономики РФ. Социально-экономические аспекты функционирования металлургической промышленности / М. А. Ордян // Молодой ученый. — 2014. — №2. — С. 531-534
5. Приказ Министерства промышленности и торговли РФ от 5 мая 2014 г. № 839 "Об утверждении Стратегии развития черной металлургии России на 2014 - 2020 годы и на перспективу до 2030 года и Стратегии развития цветной металлургии России на 2014 - 2020 годы и на перспективу до 2030 года" [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/70595824/>
6. Сатторкулов О. Т. Роль промышленности в инновационном развитии и модернизации экономики / О. Т. Сатторкулов, К. У. Рахматов // Молодой ученый. — 2015. — №2. — С. 318-321.
7. Федеральная служба государственной статистики [электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.gks.ru/>



**ПРОГРАММНО-ЦЕЛЕВЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ  
ГОСУДАРСТВЕННОГО УПРАВЛЕНИЯ  
ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНЫМИ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИМИ  
ПРОЕКТАМИ**

***Канащенко Анатолий Иванович***

*кандидат экономических наук,  
доктор технических наук,  
заведующий кафедрой производственного менеджмента и  
маркетинга*



***Новиков Сергей Вячеславович***

*кандидат экономических наук,  
доцент кафедры производственного менеджмента и маркетинга*

*Московский авиационный институт*

**Аннотация.** В статье представлен механизм государственного управления высокотехнологичными научно-техническими проектами на примере реализации Постановления Правительства Российской Федерации № 218 "О мерах государственной поддержки развития кооперации российских высших учебных заведений и организаций, реализующих комплексные проекты по созданию высокотехнологичного производства" от 9 апреля 2010 года.

**Ключевые слова:** научно-технический проект, высокотехнологичное производство, Постановление Правительства №218.

Система государственного управления выполняет в основном стимулирующую и регулирующую функции в условиях перехода и становления инновационной экономики: стимулирование спроса и предложения на инновации инновационную продукцию, регулирование инновационных процессов различной отраслевой направленности, т.е. создание всего комплекса предпосылок, необходимых для активизации инноваций в деятельности инновационно-технологической сферы национальной экономики. Государственное управление является важной доминантой модернизации и научно-технологического обновления экономики. Особенно велика роль государственного регулирования, стимулирования и финансирования в сфере реализации научно-технических проектов.

Одним из действенных инструментов государственного стимулирования инновационной деятельности является реализация Постановления Правительства Российской Федерации № 218 "О мерах государственной поддержки развития кооперации российских высших учебных заведений и организаций, реализующих комплексные проекты по созданию высокотехнологичного производства" от 9 апреля 2010 года. Постановлением предусмотрена возможность выделения субсидий производственным предприятиям сроком от 1 до 3-х лет, объемом финансирования до 100 млн. рублей в год для финансирования комплексных проектов организации высокотехнологичного производства, выполняемых совместно производственными предприятиями и высшими учебными заведениями, а также государственными научными учреждениями.

Организация нового высокотехнологичного производства осуществляется за счет собственных средств предприятия. При этом не менее 20% указанных средств должно быть использовано на научно-исследовательские, опытно-конструкторские и технологические работы.

Выделение субсидий осуществляется на конкурсной основе посредством проведения открытого публичного конкурса.

Открытый публичный конкурс проводит Министерство образования и науки Российской Федерации.

Федерации. Конкурсная документация размещается на официальном сайте Минобрнауки России в сети Интернет, а также на сайте госзакупок РФ.

Таким образом, субсидии предоставляются на конкурсной основе. Участником конкурса на право получения субсидии является организация, которая (рис. 1):

а) представляет проект, предусматривающий выполнение научно-исследовательских, опытно-

конструкторских и технологических работ российскими высшими учебными заведениями;

б) дополнительно направляет на реализацию проекта собственные средства в размере не менее 100 процентов объема субсидии. При этом не менее 20 процентов указанных средств используется на научно-исследовательские, опытно-конструкторские и технологические работы.

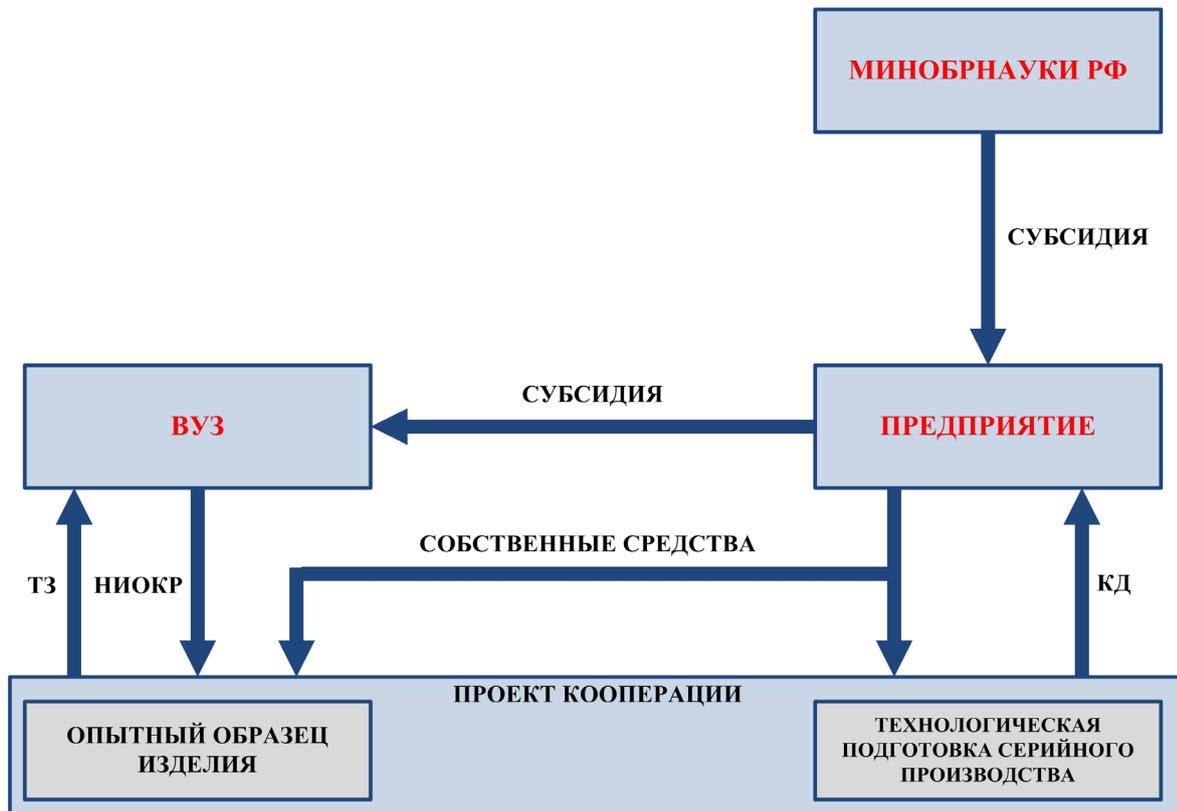


Рис. 1 – Схема взаимодействия кооперации по ПП РФ 218

Производственное предприятие, отобранное в результате конкурса, обязано предоставлять в течение не менее 5 лет после окончания действия договора (соглашения) об условиях предоставления и использования субсидии информацию о высокотехнологичной продукции, разработанной в рамках проекта, а также о ходе реализации проекта и об объемах выпускаемой продукции.

В период с 2010 по 2016 год Министерством образования и науки России было заявлено о семи конкурсных очередях. Предприятиями совместно с высшими учебными заведениями и научными организациями в общей сложности было подано 1645 заявок. В результате проведенных открытых конкурсов были одобрены для субсидирования 271 проект.

Таким образом, в Федеральном бюджете предусмотрены бюджетные ассигнования на реализацию Постановления Правительства Российской Федерации № 218 "О мерах государственной поддержки развития кооперации российских высших учебных заведений и организаций, реализующих комплексные проекты по созданию высокотехнологичного производства" (ПП РФ 218) в следую-

щих объемах:

- в 2010 году – 6 млрд. рублей
- в 2011 году – 6 млрд. рублей
- в 2012 году – 7 млрд. рублей
- в 2013 году – 5 млрд. рублей
- в 2014 году – 5,7 млрд. рублей
- в 2015 году – 6,65 млрд. рублей
- в 2016 году – 6,517 млрд. рублей

Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет) является активным участником реализации ПП РФ 218 в качестве Головного исполнителя НИОКТР. За период с 2010 по 2015 год Вуз успешно выполнил пять проектов с общим объемом финансирования 794,5 млн. руб.

Одним из основных подразделений – исполнителей ПП РФ 218 в МАИ является Научный центр специальных радиоэлектронных систем и менеджмента (НЦ СРМ), созданный в 2008 году с целью интенсификации научной-производственной и инновационной деятельности МАИ в сфере разработки и производства современных радиоэлектронных систем.

Так, в рамках реализации ПП РФ 218, НЦ СРМ в период с 2010 по 2013 год разработал по заказу ОАО «Корпорация «Фазотрон-НИИР» многофункциональную, бортовую радиолокационную систему (МБРЛС) для различных носителей народнохозяйственного и оперативно-тактического назначения, которая в настоящее время является самым уникальным изделием в России такого рода и позволяет в дальнейшем разработать и изготовить *унифицированный ряд семейства БРЛС нового поколения.*

Так, победа в 2015 году в шестой очереди открытого конкурса Минобрнауки России позволила НЦ СРМ МАИ открыть совместный проект с ФГУП «ПО «Октябрь» по разработке и организации высокотехнологичного производства малогабаритной многорежимной бортовой радиолокационной системы Ku – диапазона волн (ММБРЛС) для оснащения перспективных беспилотных и вертолетных систем.

В результате работы должны быть разработаны:

- опытный образец и конструкторская документация ММБРЛС для оснащения атмосферных лета-

тельных аппаратов различных типов (вертолет, беспилотный летательный аппарат (БЛА)) с целью выполнения мониторинга земной поверхности при проведении поисково-спасательных и специальных операций в кооперации с инновационными предприятиями, занимающимися разработкой наукоемкой продукции;

- комплексный проект по организации производства ММБРЛС для оснащения атмосферных летательных аппаратов различных типов (вертолет, беспилотный летательный аппарат (БЛА)) с целью выполнения мониторинга земной поверхности при проведении поисково-спасательных и специальных операций в кооперации с инновационными предприятиями, занимающимися производством наукоемкой продукции;

- высокие технологии создания миниатюрных радаров и составляющих их подсистем и функциональных устройств ММБРЛС.

Общая сумма инвестиций составит 340 млн. рублей, в том числе 170 млн. рублей субсидий.

Данный проект рассчитан на 3 года и будет завершен не позднее 31 декабря 2018 года ■

### Список литературы

1. Постановление Правительства РФ от 9 апреля 2010 года № 218 «О мерах государственной поддержки развития кооперации российских высших учебных заведений и организаций, реализующих комплексные проекты по созданию высокотехнологичного производства».
2. Новиков С.В., Канащенков А.А. Вопросы стратегического управления потенциалом предприятий радиопромышленности // Актуальные вопросы экономики, менеджмента и финансов в современных условиях. – М.: ИЦРОН 2016 С. 27-29.
3. Новиков С.В. Организационно-экономический механизм обоснования решений по отбору научно-технических проектов приоритетных направлений развития научно-технологического комплекса России. Диссертация на соискание ученой степени кандидата экономических наук / Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет). Москва, 2014
4. Канащенков Александр А., Канащенков А.И., Новиков С.В. Проблемы структурных преобразований современных корпораций и предприятий Вестник Московского авиационного института. 2016. Т.24. №2.
5. Коржуева Л.М., Новиков С.В. Совершенствование системы оценки эффективности инновационных целевых программ образовательного комплекса. М.: Труды МАИ, выпуск №41, 2010. [Электронный ресурс]. -Режим доступа: <http://www.mai.ru/science/trudy>.

## ОСОБЕННОСТИ СТАНОВЛЕНИЯ И РАЗВИТИЯ СУДЕБНОЙ СИСТЕМЫ В ПЕРВЫЕ ГОДЫ СУЩЕСТВОВАНИЯ НОВОГО КИТАЯ

**Гудошников Леонид Моисеевич**

доктор юридических наук, профессор

главный научный сотрудник

Институт Дальнего Востока Российской Академии Наук

**Аннотация.** Статья посвящена исследованию вопросов создания и функционирования народных судов КНР в период прихода к власти Коммунистической партии Китая. Отмечается влияние советского опыта на формирование судебной системы, а также проводимых политических кампаний против «трех» и «пяти» зол. В результате проведенных реформ судебные органы были отделены от административных, однако сохранилось влияние партийного аппарата на выносимые ими решения.

**Ключевые слова.** Китай, судебная система, народные суды, правоохранительная система, политические кампании.

Основы судебной системы современного Китая закладывались еще в находящихся под контролем Коммунистической партией Китая «освобожденных» районах [1]. Система судов народного Китая была впервые закреплена в масштабе страны принятым Центральным правительственным советом 03.09.1951 «Временным положением об организации народных судов Китайской Народной Республики». Документ основывался на сложившейся в ходе гражданской войны организации судов освобожденных районов, которые были составными частями равных им по ступени народных правительств. Был установлен принцип двойного руководства народными судами со стороны равных им по ступени народных правительственных советов и вышестоящих народных судов. Система судебных органов основывалась на трех ступенях судов при двух судебных инстанциях. Положением предусматривалось осуществление правосудия народными судами уездов (судами уездной ступени), провинций и Верховным народным судом.

Судами уездной ступени являлись уездные народные суды, а также суды единиц административно-территориального деления, равных уезду (например, суды монгольских хошунов), народные

суды городов провинциального подчинения и народные суды городских районов в крупных городах. К народным судам провинциальной ступени Положение относило народные суды провинций и городов центрального подчинения. В округах (особых районах) учреждались отделения провинциальных судов, а в больших административных районах – филиалы верховного народного суда. В общих чертах организация народных судов КНР до принятия 1-й сессией Всекитайского собрания народных представителей (ВСНП) 1-го созыва Закона КНР об организации народных судов была именно такой.

Восстановительный период характеризуется деятельностью особых судов (трибуналов) в период земельной реформы и кампаний «саньфань» («против трех зол»), т.е. против: 1) взяточничества и хищения государственного имущества; 2) расточительства, излишеств и непроизводительных расходов; 3) бюрократических методов служебной деятельности; и «уфань» («против пяти зол»), т.е. против: 1) подкупа работников государственного аппарата; 2) уклонения от уплаты налогов; 3) хищения государственной собственности; 4) махинаций с государственными заказами; 5) похищение секретной экономической информации для использования в спекулятивных целях. «В результате движения против “трех” и “пяти” злоупотреблений был нанесен сильный удар по национальной буржуазии, подорвавший ее экономические и политические позиции» [2].

Во всех трех указанных кампаниях создавались народные трибуналы. При проведении земельной реформы народные трибуналы создавались, как правило, в качестве особых палат уездных народных судов, в компетенцию которых входило рассмотрение всех дел, связанных с земельной реформой и подавлением контрреволюционной деятельности. В период движения «против трех зол» Постановлением Административного совета были

учреждены временные судебные органы – народные трибуналы. Они создавались в учреждениях окружного масштаба и выше и в воинских частях и соединениях от полка и выше. Вышестоящие органы власти или военное командование решали создавать трибуналы в каждом учреждении или воинской единице или нескольких. Обязанности председателей трибуналов и их заместителей исполнялись, как правило, руководителями учреждений и их заместителями. Трибуналы работали под руководством народных судов и военных трибуналов. Руководители народных трибуналов утверждались вышестоящими органами, причем, как правило, через одну инстанцию.

В период движения «против пяти зол» также создавались народные трибуналы во всех городах, где выявлено большое количество дел о нарушении законов торговцами и промышленниками. В районах крупных городов создавались отделения трибуналов. Председателями трибуналов городскими правительствами назначались ведущие работу по совместительству председатели городских народных судов. Большинство выносимых трибуналами решений не требовало утверждения вышестоящими органами, за исключением трибуналов о лишении свободы на срок свыше 10 лет. Решения трибуналов могли быть обжалованы в трехдневный срок после их принятия.

Значительным событием в жизни народных судов КНР явилась начавшаяся в конце лета 1952 г. и завершенная в сентябре 1953 г. судебная реформа – так была названа массовая политическая кампания, основной смысл которой состоял в чистке судебных органов от работников старой юстиции – так именовали в печати оставшихся в судах после освобождения судебных чиновников прежнего режима. Одновременно шла замена их новыми кадрами, в основном из числа коммунистов и активных работников Ново-Демократического союза молодежи, Всекитайской демократической федерации женщин и других различных организаций. Работникам старой юстиции ставилось в вину стремление протащить с «черного» хода отмененное гоминьдановское законодательство, насадить в аппарате народной юстиции стиль работы прежних судов, отключивший широкое распространение взяточничества, укрытие преступных, в том числе контрреволюционных элементов. Троцкий П.В. отмечает: “...в первые годы КНР была распространена практика применения народными судами отмененного законодательства и местных феодальных обычаев” [3].

Судебная реформа как массовое народное движение началось по призыву ЦК Компартии Китая и Центрального народного правительства во второй половине августа 1952 г. Принципиальные установки по ее проведению содержались в докладе министра юстиции Центрального народного правительства КНР Ши Лян, утвержденном Административным Советом 13 августа 1952 г. в качестве руководящего документа для проведения

судебной реформы.

В проведении судебной реформы 1952–1953 гг. выделяются два этапа. Первый этап идеологической проверки и организованного упорядочения, занявший период от начала реформ по ноябрь 1952 г., решал в основном вопросы кадровой «засоренности» в судебных органах. Второй этап, называвшийся этапом строительства, занял последние месяцы 1952 г. и первые месяцы 1953 г. Этот этап решал вопросы перестройки стиля работы судебных органов и кадровые вопросы. От работы в судах было отстранено большинство работников старой юстиции. Их место заняли привлеченные в широких масштабах новые кадры. Всего на судебную работу было выдвинуто 6303 человека, в том числе 1707 женщин. Из общего числа кадров, переведенных на судебную работу, около 70% являлись коммунистами или членами Ново-Демократического союза молодежи.

Для подведения итогов судебной реформы в апреле 1953 г. в Пекине собралось 2-е Всекитайское совещание работников юстиции, поставившее задачи судебных органов в период социалистических преобразований. Совещание приняло резолюцию, открывавшую новый этап в развитии судебной системы КНР. В частности, совещание признало крайнюю необходимость в постепенном введении постоянных выборных народных заседаний, имеющих равные права с судьями для оказания гражданам юридической помощи, были намечены мероприятия по созданию народных приемных. Народные приемные после 2-го Всекитайского совещания работников юстиции объединили существовавшие ранее при судах справочные бюро, бюро составления заявлений от неграмотных и малограмотных, дежурные и примирительные камеры судов. Совещание признало необходимым создать по всей стране примирительные комиссии, действовавшие до этого в ряде провинций КНР. Эти общественные органы под руководством судов, но во внесудебном порядке осуществляют примирительное разбирательство гражданских споров и незначительных уголовных дел.

В сентябре 1954 г. вместе с первой Конституцией КНР был принят Закон КНР об организации народных судов. Существенно важно отметить, что этими актами судебные органы отделялись от административных. Провозглашалось осуществление правосудия только судами, участие народа в осуществлении правосудия, гласность суда и обеспечение обвиняемому права на защиту, национальное равноправие в суде, независимость судей и подчинение их только закону. Законом устанавливалась и система судов, включавшая местные народные суды, специальные народные суды и Верховный народный суд. К местным народным судам относятся низовые народные суды, народные суды средней и высшей ступени, специальные народные суды.

Эта система в основных чертах сохранилась по сей день. В число низовых судов входят уездные

и городские (сравнительно небольших городов) народные суды автономных уездов, городских районов. Эти суды являются основными судами первой инстанции. Функции низовых судов осуществляют их постоянные сессии, называемые в нашей китаеведческой литературе народными трибуналами. Народные суды средней ступени это в основном суды сравнительно крупных городов и автономных округов. Они могут создаваться и в единицах провинциального уровня. Народные суды средней ступени по первой инстанции разбирают дела, отнесенные законом к их компетенции, и дела, переданные им низовыми судами. По второй инстанции они разбирают жалобы на решения низовых судов. Их решения и определения обжалуются в суды высшей ступени. К этим судам относятся суды провинций, автономных областей и городов центрального подчинения. Они разбирают по первой инстанции дела, отнесенные к их подсудности законами, а также дела, переданные им судами средней ступени. На второй инстанции рассматривают жалобы и протесты на решения нижестоящих судов. По сравнению с «Временным положением» 1951 г., число ступеней судов увеличено на одну. В отличие от «Временного положения» не предусматривается каких-либо филиалов или отделений в народных подведомственных районах.

К национальным народным судам законодательством от 1954 г. Были отнесены военные суды (трибуналы), суды железнодорожного и водного транспорта. Впоследствии суды железнодорожного транспорта были упразднены. Транспортные дела стали рассматриваться обычными судами, в которых могут быть судами специальные подразделения по рассмотрению транспортных дел (в том числе и водных). В 1984 г. были созданы морские суды, деятельность которых направлена на внешнеэкономические связи. Их решения обжалуются в народные суды высшей ступени соответствующих административно-территориальных единиц.

Специальные военные суды составляют в КНР отдельную систему правосудия. Председатели военных судов назначаются Постоянными комитетами ВСНП. Все другие должностные лица военных судов назначаются военно-политическими органами. Имеются три ступени военных судов: 1) военный суд Народно-освободительной армии Китая (НОАК); 2) военные суды больших военных округов и видов вооруженных сил; 3) военные суды

провинциальных военных округов и армейских военных соединений.

Верховный народный суд согласно Конституции государства – высший судебный орган. Он осуществляет надзор за судебной деятельностью местных и специальных судов, кроме того, по первой инстанции рассматривает дела, отнесенные законом к его компетенции, а во второй – жалобы на решения и определения судов высшей ступени и специальных судов, а также в порядке надзора рассматривает протесты Верховной народной прокуратуры на вступившие в силу судебные решения, дает разъяснения законов и указов в процессе судопроизводства. В высшем судебном органе КНР созданы две палаты по уголовным делам, одна из которых, кассационная, палаты по гражданским, хозяйственным, административным и транспортным делам.

Первые годы после принятия Конституции КНР (1955–1956 гг.) в целом были переходом в строительстве системы органов юстиции, соответствующей конституционным положениям. Заключительным является усилившееся в те годы изучение опыта советской юстиции. Необходимо упомянуть и состоявшееся в 1956 г. Всекитайское совещание работников юстиции, на котором мне посчастливилось присутствовать. Совещание поставило перед органами юстиции важные задачи укрепления народно-демократической законности. В частности, на основании рекомендаций совещания в том же году было издано постановление Постоянного комитета ВСНП, согласно которому надзор за контрреволюционными элементами устанавливался только на основании решения суда (ранее такой надзор устанавливался в административном порядке органами общественной безопасности). Таким образом роль судебных органов в охране прав граждан повышалась.

Совещание в целом свидетельствовало о демократических тенденциях в судебной деятельности и строительстве органов юстиции. Однако на практике эти тенденции ограничивались недостатком кадров работников юстиции и их низким образовательным уровнем, а также зигзагами политической линии китайских руководителей. Так в то время было довольно распространено мнение, что судебная работа лишь разновидность политической работы, доступная каждому кадровому работнику ■

#### Список литературы

1. Советские районы Китая. М.: Главная редакция восточной литературы издательства «Наука», 1977. С.113-122
2. КНР: Краткий ист. очерк (1949-1979 гг.). М.: Политиздат, 1980. С.30
3. Трощинский П.В. Правовая система Китая. М.: ИДВ РАН, 2016. С.17.

## ОБЪЕКТЫ ОСМОТРА ПРЕДМЕТОВ И ДОКУМЕНТОВ КАК СЛЕДСТВЕННОГО ДЕЙСТВИЯ

**Беляйкина Анастасия Игоревна**

юрисконсульт правового управления

Мордовский государственный университет им. Н.П. Огарёва

**Аннотация.** В статье рассматриваются объекты следственного действия – осмотр предметов и документов, подробно раскрываются понятия предмета и документа (потенциального вещественного доказательства), виды предметов и документов (которые обладают признаками вещественного доказательства), рассматриваются документы, не подлежащие осмотру.

**Ключевые слова:** осмотр, осмотр предметов и документов как следственное действие, документ, электронный документ, предмет, вещественные доказательства.

Как очевидно выходит из наименования следственного осмотра, объектами осмотра являются предметы и документы.

Предмет – «все, что представляется чувствам: предмет вещественный» [3]; «всякое материальное явление, вещь» [7]. Предмет – это объект материального мира, воспринимаемый органами чувств и мышлением как нечто существующее.

Документ в уголовном процессе – это материальный носитель информации, «на котором должностное лицо или гражданин зафиксировали в установленном порядке сведения об обстоятельствах, имевших значение для дела, в письменной, фотографической или иной форме, с целью их сохранения и последующего использования» [4]. Документом признается любая деловая бумага, служащая доказательством чего-либо, включая удостоверение, подтверждающее личность предъавителя, или письменный акт исторического значения.

Федеральный закон от 27.07.2006 № 149-ФЗ (ред. от 13.07.2015) «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» содержит понятие «электронный документ» – документированная информация, представленная в электронной форме, то есть в виде, пригодном для восприятия человеком с использованием электронных вычислительных машин, а также для передачи по информационно-телекоммуникационным сетям или обработки в информационных системах (п. 11.1 ст. 2). Имеющие все более широкое распространение электронные документы, видео, аудиозаписи могут восприниматься человеком только при помощи специальных приборов (компьютер, DVD-проигрыватель

и др.), что обуславливает специфику производства их осмотра.

Носителем электронного документа может выступать «техническое устройство либо физическое поле, которыми могут быть: внутренний накопитель на жестком магнитном или магнитооптическом диске» [6]; лазерный или компакт-диск; внешний накопитель на жестком магнитном диске; бумага либо полимерная пленка. Формой электронного документа может быть: цифровой фотоснимок, видеозапись, аудиозапись (например, фонограмма); файл с данными; электронная записная книжка сотового телефона, смартфона, iPhone.

Раньше было принято рассматривать в качестве документов только материальные предметы, на которых или при помощи которых зафиксированы сведения об определенных фактах. В основном это были письменные акты на бумажных носителях. С развитием и усовершенствованием технических средств появились новые средства фиксации, передачи и хранения информации. В уголовном процессе постепенно начали признаваться документами фото-, кино-, аудио-, видеоматериалы, но, с некоторой оговоркой: они должны были быть переведены на бумажный носитель информации, например, к аудиозаписи обязательно приложение ее стенограммы. Правда «такие ограничения для документов отнюдь не вытекали из закона, поскольку в ст. 88 УПК РСФСР 1960 г., посвященной документам как источнику доказательств, не было указаний на конкретный носитель и способ фиксации обстоятельств и фактов» [5].

Модельный УПК для государств-участников СНГ под документами (как вида доказательств) понимает «всякую запись на бумажном, электронном или другом носителе, выполненную в словесной, цифровой, графической или иной знаковой форме, предназначенной для сохранения, преобразования, передачи, удостоверения сведений, которые могут иметь значение для уголовного дела» [2].

К документам как объекту следственного осмотра относятся и почтово-телеграфная корреспонденция, на которую наложен арест в порядке, предусмотренном ст. 185 УПК РФ, и запись телефонных и иных переговоров, осуществленных в соответствии со ст. 186 УПК РФ.

Законодатель особо выделил такую разновидность осмотра документа, как осмотр фонограммы, осуществляемой по решению суда записи телефонных и иных переговоров (ч. 6–7 ст. 186 УПК РФ). Этот вид осмотра осуществляется лишь во время или после производства следственного действия, именуемого контроль и запись переговоров. Следователь (или другое уполномоченное лицо) сначала истребует эту фонограмму у органа, осуществляющего контроль и запись переговоров. Фонограмма ему присылается в опечатанном виде со специальным сопроводительным письмом, только после этого она может быть осмотрена.

При изучении правоприменительной практики был обнаружен протокол осмотра и прослушивания фонограммы, а именно аудиокассеты с записью проведения оперативно-розыскного мероприятия «проверочная закупка». Осмотр одной аудиокассеты производился в кабинете следователя в присутствии понятых, обвиняемого и его защитника, с использованием аудиоманитофона марки «SOUNDMAX».

В протоколе осмотра и прослушивания фонограммы было отражено:

- 1) подробно описан конверт, в котором находилась аудиокассета;
- 2) подробно описана одна аудиокассета «Тасма МК-90-5» без футляра, подлежащая прослушиванию;
- 3) общее впечатление от фонограммы: прослушивается плохо; слова разговаривающих трех лиц мужского пола прослушиваются нечетко; запись фонограммы сопровождается посторонним шумом;
- 4) стенограмма разговора.

Некоторые ученые предлагают внедрить понятие «осмотр документа на машинном носителе» – «документ, созданные с использованием носителей и способов записи, обеспечивающих обработку его информации в ЭВМ» [9].

Документы, в свою очередь, можно также классифицировать на печатные, рукописные, зафиксированные в ином виде (фото- и киносъемки, аудио- и видеозаписи); официальные (табели, заявления, акты) и неофициальные (личный дневник); подлинники и копии; «документы, изъятые в ходе производства какого-либо следственного действия, истребованные либо предоставленные кем-либо из участников процесса» [4].

В качестве предмета – потенциального вещественного доказательства – подлежат обязатель-

ному осмотру все объекты, которые обладают признаками вещественного доказательства. Такому виду осмотра подлежат все предметы ч. 1 ст. 81 УПК РФ:

- 1) которые служили орудиями преступления или сохранили на себе следы преступления;
- 2) на которые были направлены преступные действия;
- 2.1) деньги, ценности и иное имущество, полученные в результате совершения преступления;
- 3) иные предметы и документы, которые могут служить средствами для обнаружения преступления и установления обстоятельств уголовного дела.

Не подлежат осмотру, хотя и являются документами в общепринятом смысле этого слова, заключения эксперта (ст. 80 УПК РФ) и протоколы следственных (судебных) действий (ст. 83 УПК РФ). То же самое относится к документам, в которых должным образом оформлены процессуальные решения по уголовному делу – это уголовно-процессуальные документы властно-распорядительного характера: постановления, обвинительные заключения, определения следователей (дознателей) и приговоры судей.

Данные носители информации при определенных обстоятельствах могут быть осмотрены, но только по другому уголовному делу, где они будут выступать в качестве вещественного доказательства или иного документа, но не заключения эксперта или протокола следственного (судебного) действия. В этом случае они будут осмотрены в порядке, предусмотренном для осмотра документов.

Таким образом, документы, о которых идет речь в ч. 1 ст. 176 УПК РФ, – это не являющиеся заключением эксперта или протоколом следственного (судебного) действия, а также уголовно-процессуальным документом властно-распорядительного характера, любые письменные или иным способом оформленные акты, удостоверяющие или излагающие факты и обстоятельства, имеющие значение для уголовного дела.

К предметам и документам относятся объекты, подвергаемые осмотру с целью решения вопроса о приобщении их к делу в качестве вещественных доказательств (ст. 81 УПК РФ), либо установления оснований для последующих экспертных исследований этих объектов, либо, наконец, по ходатайству об их осмотре, заявленному обвиняемым, потерпевшим или их представителями■

---

**Список литературы**

1. Уголовно-процессуальный кодекс Российской Федерации : принят Федер. законом от 18 декабря 2001 г. № 174-ФЗ (в ред. от 01 мая 2016 г.) [Электронный ресурс]. – Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс». Дата обновления : 10 июня 2016 г.
2. Модельный Уголовно-процессуальный кодекс для государств-участников Содружества Независимых Государств от 17 апреля 1996 г. (в ред. от 3 февраля 2009 г.) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/901914840>. Дата обращения : 10 июня 2016 г.
3. Даль В. И. Толковый словарь живого великорусского языка: В 4 т. / В. И. Даль. – Спб., 1863–1866. Т.1. – 430 с.
4. Зигура Н. А. Разграничение компьютерной информации и «иных» документов / Н. А. Зигура // Вестник Южно-Уральского государственного университета. – 2008. – № 8(108). – С. 53–56.
5. Кушниренко С. П. Уголовно-процессуальные способы изъятия компьютерной информации по делам об экономических преступлениях / С. П. Кушниренко, Е. И. Панфилова // ЗАКОН. Интернет-журнал Ассоциации юристов Приморья [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://law.vl.ru/analit/show\\_a.php](http://law.vl.ru/analit/show_a.php). Дата обращения : 10 июня 2016 г.
6. Овсяников Д. В. Классификация юридически значимых электронных документов / Д. В. Овсяников // Вестник Южно-Уральского государственного университета. – 2010. – № 38 (214). – С. 53–56.
7. Ожегов С. И. Толковый словарь русского языка: 80 000 слов и фразеологических выражений / С. И. Ожегов, Н. Ю. Шведов // Российская академия наук. Институт русского языка им. В.В.Виноградова. – 4-е изд., доп. – М. : Азбуковник, 1997. – 944 с.
8. Романенко М.А. Следственный осмотр по делам о преступных нарушениях авторских прав в сфере программного обеспечения / М.А. Романенко // Вестник Омского университета. Серия «Право». – 2008. – № 1(14). – С.171–175.
9. Уголовное дело № 24505 // Материалы Отдела по расследованию преступлений на территории Октябрьского района СУ УМВД России по го Саранск.

## СОЦИАЛЬНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ ЛИЧНОСТИ В ПРОСТРАНСТВЕ СЕТЕВОЙ КОММУНИКАЦИИ: СЕТЕВЫЕ РИСКИ И УГРОЗЫ

**Мкртчян Любовь Мухамедовна**

*соискатель кафедры философии,  
Северо-Кавказский федеральный университет*

**Аннотация.** В статье анализируется проблема социальной безопасности личности в пространстве сетевой коммуникации, ее доминирующие сетевые риски и угрозы, к которым относятся пропаганда деструктивных идеологий в сетевом коммуникативном пространстве, манипуляция сознанием.

**Ключевые слова:** социальная безопасность личности, сетевая коммуникация, манипуляция сознанием, пропаганда, информационный терроризм и экстремизм, социальная инженерия.

Представление о безопасности трансформировалось в зависимости от экологических, технологических, политических, экономических, социокультурных условий в определенный период развития общества: «от защищенности человека от природных катаклизмов» до «системы мер по защите прав и свобод человека, его жизненно важных ценностей». Естественным образом в современном информационном обществе пространство сетевой коммуникации влияет на безопасность личности, общества и государства. Поэтому исследование воздействия сетевой коммуникации на общество не ограничивается рассмотрением технических особенностей Интернета, также необходимо учитывать его связь с социальными институтами, социальными структурами и практиками. Сеть представляет собой социотехнический феномен современного информационного общества, который включает в себя не только технические комплексы, работающие на основе современных средствах связи и высоких информационных технологий, а также глобальный гипертекст, сетевые сообщества и отдельных пользователей, объединенных общими интересами и потребностями. Из современных социально-философских подходов к анализу сетевой коммуникации, в первую очередь, отмечают идеи М. Кастельса, который описывает реальность в терминах «сетевых структур» [1]. «Сети представляет собой старую форму

социальной организации, но в информационную эпоху они становятся информационными сетями, усиленными информационными технологиями» [2]. Сеть способствует одновременному и гибкому взаимодействию узлов. Узлами могут быть отдельные пользователи, сообщества или предприятия. Поэтому свойства сетей обусловлены характеристиками и потребностями членов сети, характером их взаимодействия и особенностями самой социальной сети.

Таким образом, сеть представляет собой социотехническую систему, действие которой проявляется в сетевом взаимодействии отдельных пользователей и сообществ, определяющих современный облик экономики, политики и культуры. Специфика сетевой коммуникации обусловлена ее неконтролируемостью, самостоятельностью, отсутствием какой-либо цели, ценностного ориентира, что определяет природу сетевых рисков и угроз социальной безопасности личности. Свойства сети (анонимность, интерактивность, многоканальность, высокая плотность путей перемещения информации, гипертекстуальность и т.д.), нерациональное использование достижений в области высоких технологий, отсутствие самоконтроля являются факторами риска дезориентации человека в сетевом коммуникативном пространстве, поэтому на первый план выдвигаются риски, продуцируемые человеческой деятельностью.

Риск характеризуется, в первую очередь, неопределенностью последствий в результате каких-либо действий. В условиях функционирования информационных технологий степень неопределенности возрастает, т.к. сама информация может служить источником угроз. Если сетевая угроза содержит в себе потенциальную возможность использования информационных рычагов управления эмоциями, интересами, потребностями, целями и ценностями личности, то информационный риск, определяется как «пограничное состояние

между информационной угрозой и реальным действием по ее применению» [3]. Таким образом, риск представляет собой потенциальную возможность получить в условиях осознаваемой и будущей неопределенности заранее неизвестный результат негативного характера. Применение современных сетевых информационных технологий потенциально создает предпосылки риска утечки, хищения, утраты, искажения, подделки, копирования и блокирования информации и, как следствие, экономического, экологического, социального и других видов ущерба. Традиционно в современной научной литературе выделяют следующие группы сетевых рисков: во-первых, контентные риски, определяются неправомерными действиями по разглашению и искажению информации, низким уровнем информационно-технической защиты ПК, различными видами кибермошенничества и т.д.; во-вторых, коммуникационные риски, которые преимущественно обусловлены межличностной коммуникацией пользователей сети, деструктивным воздействием информации на эмоционально-мотивационную и когнитивную, конативную сферы личности; в-третьих, потребительские риски, как правило, связаны с различного рода финансовыми операциями в сети (оплата банковскими картами), приобретением товаров и т.д.

Сетевая угроза в отличие от сетевого риска наиболее деструктивный фактор, являющийся опасным для существования, функционирования и развития защищаемого объекта. Важнейшей группой угроз социальной безопасности личности в пространстве сетевой коммуникации являются угрозы, связанные с работой сетевых структур преступности и терроризма. В научной литературе выделяют информационно-технический терроризм и информационно-психологический терроризм. Под информационно-техническим терроризмом понимают нанесение ущерба отдельным физическим элементам инфраструктуры государства, использование вредоносных программ, разрушающих системы управления, или способствующих внешнему террористическому управлению техническими объектами. Информационно-психологический терроризм направлен на то, чтобы дезинформировать аудиторию, продемонстрировать мощь экстремистских и террористических организаций, используя средства массовой информации.

Сетевые угрозы социальной безопасности личности связаны с расширением возможностей манипулирования сознанием и поведением человека, с негативным влиянием на ценностные системы человека и общества. Поэтому сетевые угрозы оказывают влияние на эмоционально-мотивационную, когнитивную и конативную сферы личности, тем самым направлены на сознание, мышление и в целом психическое здоровье человека и его поведение. Как правило, такого рода угрозы социальной безопасности личности определяются деструктивным влиянием сетевых коммуникаций на

ее систему ценностей и модели поведения. Также во многом обусловлены распространением и пропагандой идеологий экстремизма, национализма и терроризма, использованием информационно-психологического оружия и его применением в информационных войнах.

Сеть представляет собой медийный инструмент пропаганды экстремистских и террористических идеологий. Пропаганда является открытым процессом распространения информации, в отличие от манипуляции, часто обладая агрессивностью и наступательным характером. Проблема пропаганды деструктивных идеологий в глобальном масштабе обостряется деятельностью в пространстве сетевой коммуникации, например, террористической группировки ИГИЛ, запрещенной в России. В статье И.Ю. Сундиева, А.А. Смирнова, В.Н. Костина «Новое качество террористической пропаганды: медиа-империя ИГИЛ» [4] проведен подробный анализ медиадействий данной группировки. Авторы отмечают, что в 2006 г. посредством действий «Аль-Каиды» и «Исламского государства Ирака» стало функционировать агентство «Аль-Фуркан», которое в 2014 г. выпустило пропагандистский документальный фильм «Звон мечей». В нем запечатлены многочисленные сцены жестоких нападений, террористических актов, казней, проводимых членами ИГИЛ, производящие сильное устрашающее воздействие. Сильнейший общественный резонанс в глобальном масштабе вызывала серия видеороликов ИГИЛ с казнями (обезглавливанием) американских журналистов Джеймса Фоули и Стивена Сотлоффа, подданного Великобритании Дэвида Хэйенса. Шокирующие кадры жестокости и насилия являются основой террористического и экстремистского медиадискурса, которые выступают одним из ключевых факторов «привлекательности» группировок. Авторы отмечают, что, в 2014 г. появился новый цент «Аль-Хайят», действия которого направлены на западную аудиторию посредством популярных социальных сетей. «Для привлечения сторонников террористы используют стандартный набор приемов. У группировки есть официальный профиль – там выкладывают видеообращения и заявления руководства; есть профили для трансляций с захваченных территорий; есть профили конкретных бойцов, где они делятся с подписчиками подробностями участия в боях, эмоциями и повседневными бытовыми деталями» [5]. По мнению Н.Р. Димлевича, «сегодня контент основных интернет-ресурсов по продвижению идеологии насилия (террористической, экстремистской, националистической и другой направленности) носит наступательный, агрессивный характер, отличается хорошей теоретической базой, продуманным спектром методов управляемого информационно-психологического воздействия на пользователей. Наибольшую опасность для российского общества представляют русскоязычные интернет-ресурсы, вовлекающие молодежь в экстремистскую и

террористическую деятельность, в том числе популяризирующие образ «террориста-героя» [6]. Сетевое коммуникативное пространство дает возможность выступать членам экстремистских течений открыто в интернет-дискуссиях, на форумах, что позволяет вести пропаганду своих взглядов. Как правило, действия экстремистов направлены на молодежь, т.к. не совсем сформированные жизненные позиции и ценностные установки, «юношеский максимализм», эмоциональная неуравновешенность молодых людей, также ярко выраженное желание самопрезентации позволяют применять к юношеской аудитории с наибольшим успехом технологии манипуляции. Оригинальность, экспрессивность и агрессивность жизненной позиции членов деструктивных сетевых сообществ может вдохновлять молодого человека, особенно если процесс социализации в реальности оказывается неуспешным. Так у пользователей «формируется представление о некоей общности – социальной группе, отличной от других цельностью представлений и знаний об окружающей действительности. Слоганы и символы при этом подаются при помощи понятных и популярных среди молодежи форматов, легко приобретающих статус «вирусных явлений»: демотиваторов, мемов, подражаний и др.» [7]. Е.О. Кубякин выделяет некоторые характерные черты информационного экстремизма, во-первых, радикальность. Во-вторых, антисоциальность, т.к. информационный экстремизм разрушает устойчивые позитивные формы и модели социально-правового взаимодействия, создавая между ними конфликт. В-третьих, аморальность, т.к. информационный терроризм противоречит морально-нравственным нормам и ценностям. Ценностный кризис в обществе способствует более интенсивному распространению экстремистской деятельности. В-четвертых, институциональность, что обусловлено формированием экстремизма в маргинальных слоях общества. В-пятых, отчуждением субъектов экстремистской деятельности от социальных норм общества, соответственно искажением политико-правового мышления. В-шестых, противоправность результатов, т.к. «функционирование информационного экстремизма в ряде случаев соответствует закону, но реализует предоставленные возможности в противоположных целях» [8].

Таким образом, информационный экстремизм и терроризм представляет собой вид деятельности, несущей угрозу социальной безопасности личности, и осуществляемой деструктивными сетевыми сообществами с использованием информационных технологий, основанной на противоправных социально-психологических механизмах манипуляции сознанием и поведением в целях деформации политико-правового мышления и распространения идеологий насилия в обществе.

Наиболее опасными источниками угроз социальной безопасности личности являются манипуляция сознанием и поведением, с использованием

различных технологий воздействия на ее психическую деятельность. В частности, Г.В. Грачев и И.К. Мельник, В.Г. Крысько – исследователи манипулятивных технологий как социального явления, считают, что манипулировать сознанием можно с помощью навязывания людям определенных установок, моделей поведения и т.д., которые выгодны манипулятору [9]. Ученые выделяют три уровня манипулирования, во-первых, усиление необходимых мотивов, норм, ценностей, существующих в сознании людей. Во-вторых, изменение отношения на происходящие события, в том числе и с помощью эмоционального воздействия. В-третьих, кардинальное изменение жизненных установок с помощью распространения информации, как правило, сенсационной или драматической. Также выделяют три группы рискогенных факторов, влияющих на безопасность человека: технологические (непосредственно манипулятивные технологии); информационно-коммуникативные (ситуации, которые могут повышать или снижать степень манипуляции); психологические факторы (степень подверженности человека манипулятивным технологиям). К последним относятся ситуативные факторы, которые обусловлены, например, определенным психическим состоянием человека, находящегося в толпе, на митинге и т.д. Внеситуативные факторы отражают психологические особенности человека, связанные с внушаемостью, подозрительностью, критичностью и т.д. «Существует множество возможностей влиять на сознание человека, особенно в условиях, когда он пользуется ограниченной и искаженной информацией. Самым главным обстоятельством и характеристикой манипулятивного информирования является то, что предлагая слушателям или читателям вынести свое собственное суждение, СМИ создают лишь иллюзию независимости, объективности, возможности выбора из различных точек зрения и опоры на мнение аудитории. Публичное выражение своего протеста в отношении текущей информации нереально, а именно она становится постоянно действующим инструментом манипулятивного влияния на людей» [10].

Один из ведущих ученых, исследующих проблему манипуляции сознанием, С.Г. Кара-Мурза определяет манипуляцию как процесс программирования мнений и устремлений масс в целях формирования моделей поведения, необходимых манипуляторам, поэтому основными признаками манипуляции является скрытое психологическое воздействие [11]. С.Г. Кара-Мурза отмечает, что «сфера чувств является самой уязвимой для манипуляции, т.к. чувства более подвижны и податливы, а если их удастся растрепать, то и мышление оказывается более уязвимым для манипуляции» [12]. Наиболее благоприятными условиями для использования манипулятивных технологий в обществе служат создание или использование социального, политического или финансового кризиса, аномальной ситуации, что оказывает эмоциональ-

ное воздействие на людей. С.Г. Кара-Мурза отмечает, что «главным чувством, которое шире всего эксплуатируется в манипуляции сознанием, является страх. Есть даже такая формула: «общество, подверженное влиянию неадекватного страха, утрачивает общий разум». Поскольку страх – фундаментальный фактор, определяющий поведение человека, он всегда используется как инструмент управления» [13]. Поэтому именно страх является наиболее действенным оружием экстремистских и террористических группировок в сетевом коммуникативном пространстве, а наиболее впечатлительные и подверженные убеждениям пользователи сети – самая благодарная аудитория для деструктивных сетевых сообществ.

Следует отметить, что социальные сети открывают большой потенциал для манипуляции сознанием, например, технологии конструирования фальшивых киберличностей. Киберсимулякр – «функционирующая в интернет-пространстве виртуальная личность, симулирующая репрезентацию реально существующего сетевого пользователя» [14]. Выделяются несколько способов внедрения киберсимулякров в пространство сетевой коммуникации, во-первых, активное взаимодействие с реальными пользователями в процессе коммуникации в целях создания настроения в сети. Во-вторых, в процессе сетевой коммуникации создание мнений и новых смыслов. В-третьих, искусственное стимулирование активности пользователей с помощью оценивания или поощрения в процессе сетевой коммуникации. «В современных сетевых коммуникациях непосредственно контент сообщения играет все меньшую роль, а на первый план выходят пользовательские оценки и комментарии, смысловое содержание внутригрупповых дискуссий в сетевых сообществах...конечная ценностно-смысловая нагрузка и качественное восприятие исходного сообщения реальными пользователями во многом определяются той сетевой информационно-коммуникационной активностью, которую осуществляют киберсимулякры при взаимодействии с другими пользователями в Интернете, осуществляя при этом совместную выработку коллективных смыслов и мнений» [15]. Таким образом, киберсимулякры распространяют необходимую для манипуляторов информацию, могут вести пропаганду или создавать видимость массовой поддержки какой-либо политической силы среди населения страны. Также создавать массовое настроение, распространяя смонтированные видеоролики о несуществующих событиях, формировать выгодные модели массового поведения, управлять политическим имиджем различных субъектов политики как в позитивном, так и негативном направлении [16]. Сетевые угрозы социальной безопасности личности зачастую связаны с технологиями социальной инженерии – совокупности методов и техник управления, основанных на использовании психологических

особенностей человека без применения технических средств. Основными рычагами для управления людьми в рамках социоинженерного подхода являются человеческие слабости, благодаря которым пользователи сами предоставляют персональную информацию. Большинство пользователей сети сами продуцируют сетевые риски и угрозы, например, выходя на подозрительные сайты, подписываясь на рассылки с информацией о дешевых услугах, также мошенничество часто встречается за рассылками с информацией об эксклюзивности тех или иных услуг, которые доступны только ограниченному числу пользователей. В рамках социальной инженерии выделяют в качестве метода социальное программирование – целенаправленное воздействие на пользователя или группу пользователей в целях изменения поведения. Основной принцип действия социального программиста заключается в том, что поступки людей, их реакции на те или иные раздражающие факторы, как правило, предсказуемы. В этом контексте следует отметить социальное хакерство как «возможность взлома человека и его программирование на совершение нужных действий» [17]. Социальному хакеру достаточно «взломать человека» с помощью психологического воздействия или актерского мастерства, чтобы получить необходимую информацию. Социальные хакеры используют простой алгоритм, во-первых, формулируется цель воздействия. Во-вторых, собирается информация об объекте, на основе которой реализуется аттракция, т.е. создаются необходимые и благоприятные условия для воздействия на объект. В-третьих, социальный хакер принуждает пользователя или группу пользователей к определенному действию. Эффективность такого принуждения обоснована тем, что социальные хакеры на основе собранной информации достаточно точно прогнозируют психо- и социотип жертвы, выявляя ее потребности [18].

Таким образом, сетевые риски и угрозы социальной безопасности личности определяются ориентацией динамики и циркуляции информационных потоков в сетевом коммуникативном пространстве, ее плотностью, спецификой использования, наличием возможностей и средств (технических, психологических, правовых и т.д.) минимизации возникающих рисков и угроз. Сетевые риски и угрозы как негативные информационно-психологические воздействия на человека в условиях сетевой коммуникации могут модифицировать его поведение, ценностные и смысловые ориентации, психическое состояние и психологические свойства, дезориентировать в информационном пространстве. Поэтому управление рисками и угрозами в сетевом коммуникативном пространстве пропорционально их осознанию, т.к. в условиях интенсивного развития и использования информационных технологий актуализируются риски и угрозы, продуцируемые человеческой деятельностью ■

---

**Список литературы**

1. Кастельс, М. Галактика Интернет: Размышления об Интернете, бизнесе и обществе. – /М. Кастельс/ – Екатеринбург: У-Фактория, 2004. – С. 155.
2. Кастельс, М. Становление общества сетевых структур/М. Кастельс// Новая постиндустриальная волна на Западе. Антология. – М., 1999. – С. 494-505.
3. Митрохина, Е.Ю. Информационная безопасность личности как социологическая проблема. Диссертация на соискание степени кандидата социологических наук/Е.Ю. Митрохина/ – М.: ИСПИ РАН, 1999.– С. 48.
4. Сундиев, И.Ю., Смирнов, А.А., Костин, В.Н. Новое качество террористической пропаганды: медиа-империя ИГИЛ/ И.Ю. Сундиев, А.А. Смирнов, В.Н. Костин // Информационные войны. – № 1(33) 2015 – С.30–37.
5. См.: Там же.
6. Димлевич, Н. Р. «НЕТ!» Информационному терроризму в Интернете /Н.Р. Димлевич/ [Электронный ресурс] URL: [http://dimlevich.com/confer\\_articles.php?n=139&master1=ua](http://dimlevich.com/confer_articles.php?n=139&master1=ua) (дата обращения: 05.01.2016).
7. Шаповалова, Е.В., Быкадорова, А.С. Стратегии экстремистских движений в сети Интернет и образовательной среде Российской Федерации/ Е.В. Шаповалова, А.С. Быкадорова // Обзор. НЦПТИ – №6. – 2015. – С. 22-23.
8. Кубякин, Е.О., Сафронов, А.Н. Информационный экстремизм в среде молодежи как деструктивный феномен современного российского общества/ Е.О. Кубякин, А.Н. Сафронов// Вестник Краснодарского университета МВД России. – 2013. – № 4 (22). – С. 101-102.
9. Грачев, Г.В., Мельник, И.К. Манипулирование личностью: организация, способы и технологии информационно-психологического воздействия / Г.В. Грачев, И.К. Мельник/[Электронный ресурс] URL: <http://www.evartist.narod.ru/text3/72.htm> (дата обращения 23.12.2013).
10. См.: Там же.
11. Кара-Мурза, С.Г. Манипуляция сознанием. /С.Г. Кара-Мурза/[Электронный ресурс] URL: [http://www.karamurza.ru/books/manipul/manipul\\_content.htm](http://www.karamurza.ru/books/manipul/manipul_content.htm) (дата обращения 27.11.2013)
12. См.: Там же.
13. См.: Там же.
14. Мухин, В.И., Рекунков, И.С. Форма и способы виртуализации массовых настроений в интернет-пространстве путем внедрения киберсимулякров в информационно-коммуникационные сети /В.И. Мухин, И.С. Рекунков // Информационные войны.– №4 (36).– 2015 – С.2–3.
15. Володенков, С.В. Киберсимулякры как инструмент виртуализации современной массовой политической коммуникации / С.В. Володенков // Информационные войны. – 2014. – № 4. – С. 18–21.
16. См.: Володенков, С.В. Технологии интернет-коммуникации как фактор обеспечения информационной безопасности современного государства/ С.В. Володенков// Информационные войны. – № 3(19) 2011. – С. 89 – 96.
17. Сериков, А. Боровский, А.Б. Информационные технологии социального хакерства / А. Сериков, А.Б. Боровский / [Электронный ресурс] // URL <http://nefact.com/blog/metody-socialnoj-inzhenerii> (дата обращения 23.12.2015)
18. См.: Там же.

## КРИЗИС КУЛЬТУРЫ В АНТИУТОПИЧЕСКОМ РОМАНЕ А. СТАРОБИНЕЦ «ЖИВУЩИЙ»

**Жилинка Владислава Вячеславовна**

соискатель кафедры истории русской литературы,  
теории литературы и критики.

Кубанский государственный университет

**Аннотация.** В статье анализируются кризисные тенденции развития духовной культуры социума в романе А. Старобинец «Живущий». Антиутопические реалии жизни информационного общества будущего, глобализация и господство виртуальной реальности над реальностью материальной приводят к необратимым изменениям человеческого мировосприятия, способствуя культурному распаду.

**Ключевые слова:** А. Старобинец, антиутопия, квазиноминация, информационное общество, социокультурная идентификация личности.

XXI век – эпоха зарождения постиндустриального, или информационного общества, новая историческая фаза развития цивилизации, в которой главными продуктами производства становятся информация и знания. Как указывает Е. Д. Павлова, специфика культуры информационного общества состоит в том, что «современные средства массовой информации фактически перестают отражать действительность и начинают творить образы, симулякры, которые и определяют реальность культуры постмодерна». Эта «социальная виртуальная реальность» является информационной средой, «созданной имиджевыми технологиями средств массовой информации в сочетании со стратегиями институтов власти, в которой осуществляется симуляция коммуникаций» [3, с. 13]. Создается неразрывная связь культуры, техники и власти. Контроль правительства над умами, влияние на общество через культуру – одна из актуальнейших тем современной антиутопической литературы.

По мнению Б. А. Ланина, характерным явлением для антиутопии является квазиноминация, «переименование», суть которого заключается в том, что «явления, предметы, процессы, люди получают новые имена, причем семантика их оказывается не совпадающей с привычной» [1, с. 157]. В классической антиутопии данный прием использовался для сакрализации языка власти (как, например, «новояз»

Г. Оруэлла, отражающий идеологию двоемыслия в романе «1984») или в качестве проявления власти, «из «хаоса» прошлого создавшую светлую утопию будущего» [1, с. 158]. А. Старобинец в своем романе реализует прием квазиноминации для того, чтобы отразить необратимые изменения человеческого восприятия мира. Например, переобозначение цветов («доступен» – зеленый, «занят» – красный, «мне повезет» – яркий, в противовес «инвизибл» – незаметному, бело-серому) призвано показать преобладание виртуальной «социо» реальности над реальностью материальной, наглядно продемонстрировать узость мышления нового человека, отсутствие красок в его жизни, ограниченной чатовым общением. Другим примером квазиноминации в романе является собственно обозначение смерти как «паузы» или «пяти секунд тьмы». Это переименование имеет определенную цель для тоталитарной верхушки общества – камуфлируя суть понятия, власть хочет показать, что все держит под своим контролем. «Тот, кто дает новые названия, становится на момент номинации равным Богу» [1, с. 159]; люди, низводящие понятие смерти как «исчезновения, небытия» до простой «паузы», переводящие ее из категории «вечно» в категорию «временное», воистину становятся богами для простых обывателей. В своей книге «Возвращение в дивный новый мир» О. Хаксли рассуждал о том, что «в своей иррациональной пропаганде враги свободы последовательно извращают языковые ресурсы с целью украдкой или прямым напором заставить своих жертв думать, чувствовать и действовать так, как угодно им» [5, с. 90]. Язык и мышление неразрывно связаны; контроль над речью становится средством идеологического надзора за духовной жизнью общества.

В романе «Живущий» описывается постепенная деградация человечества – потому, что доступность информации и вживлённые в мозг накопители данных не позволяют в полной мере

развиться памяти и механизмам мышления. Мир представляет из себя воплощенную техноутопию, в которой информация, минуя зрительные и слуховые каналы, поступает прямо в мозг. Все обучающие программы устанавливаются в сознание, как в компьютер, который со временем можно «проапгрейдить» – обновить и улучшить. Всем детям инсталлируют СПР – Стандартную Программу Развития, включающую в себя ряд других программ, необходимых для нормального функционирования индивида в качестве полноценного члена общества («Быстрые пальчики» – обучение письму, «Мозговой штурм» и «Социо-анализатор» – программы для размышления и адекватной трактовки получаемых данных, и т. п.). Из-за утраты необходимости в образовании, даже в простом запоминании (все события и разговоры записываются и хранятся в личных социо-ячейках), без тренировки памяти и работы мозга человечество вырождается, превращаясь в аморфную, податливую, управляемую массу. И именно благодаря этому свойству становится так легко манипулировать сознанием людей, контролируя все, что они видят и слышат. «Я не знаю, как пересказывать своими словами. Я никогда не запоминаю сообщения, они ведь все в памяти...» – говорит один из жителей нового мира [4, с. 67]. Нивелируется само понятие личности: посредством особых имплантов люди объединены в глобальную социальную сеть, общий организм под названием Живущий. При распадении национальных, этнических, политических, поколенческих, семейных групп социокультурная идентификация личности трансформируется в отождествлением всех со всеми. Вырождается духовность, творческое начало, индивидуальность, а с ними вырождается и культура.

Новые реалии жизни, политические и социально-психологические, порождают своеобразный сленг – слова и выражения, соответствующие потребностям общества «Живущего», которые приводятся в псевдоисторических примечаниях к тексту. Подобные выражения содержат в основном аббревиатуры, что характеризуется тенденцией к сокращению слов в современном виртуальном общении. Анализируя популярные и активно используемые обществом фразы, можно сделать вывод о том, что несмотря на все усилия властей, слово «пауза» как замена «смерти» по-прежнему имеет негативную коннотацию («изоп – популярное сокращение *социо*-чатов: «Иди в зону Паузы»; используется как оскорбление, в дружеской речи возможно использование в качестве шутки. Вошло в первослойную лексику в первом веке, вскоре после проведения первого Фестиваля Помощи Природе» [4, с. 20]). В то же время выражение «яппп» («Я

плачу перед паузой») в значении «смешной нелепости» [4, с. 14], а также «квин» («Клянусь вечным инкодом» [4, с. 14]) как «торжественное заверение» демонстрирует амбивалентность осмысления этого понятия. Сокращения содержат также сатиру на современную автору реальность: «ЖЖ» (русскоязычное сокращение от LiveJournal, «Живой Журнал») – глобальная социальная сеть, созданная для ведения онлайн-дневников (блогов) и общения пользователей, в антиутопии трансформируется в «Журнал Живущего» [4, с. 284-285] – еще один механизм слежения и контроля над несогласными с политикой Совета, правящей верхушки общества.

Пародия и ирония являются знаковыми чертами поэтики романа А. Старобинец. Так, в антиутопии присутствует аллюзия на реалии российской жизни – мультфильм «Малышарики» о круглых зверятах (Мартыше, Мыше, Утяше и прочих), которые, кружась в хороводе, превращаются в один большой шар (символ единства), чье имя – Живуш: «Он улыбается розовым ртом и говорит: «Смерти нет». И так перед каждой серией» [4, с. 36]. Дети, имеющие возможность погружаться в социо, участвуют в хороводе вместе со зверями, с раннего детства приучаясь быть частью целого. Подобным же образом, в игровой форме, детям преподносят истину их мира – вместо окончательного и бесповоротного «стоп» наступает временная «пауза», а воспринимать ее как трагедию «некрасиво и глупо». Страх смерти как неиссякаемый источник энергии, который дает цивилизации стимул для развития, отходит на задний план.

Культура «нового мира» переживает глубокий упадок, искусство примитизировано и убого. Свободное время люди проводят, смотря любимые сериалы, которых всего два – про любовь и про убийство, чьи однотипные серии насчитывают по 400 сезонов. Существует также «фрик-тьюб» (от англ. «freak» – уродец, чудаки) – аналог современного «ю-тьюба» (от англ. «you» – «ты», «вы» и жарг. англ. *tube* – «труба», «телевизор») – видеохостинга, в котором любой желающий может выставить на всеобщее обозрение свою видеозапись.

Виртуальная реальность из технологии компьютерного моделирования превращается в социально значимый феномен, «становится своего рода символом действительности информационного общества» [3, с. 14]. В антиутопическом романе «Живущий» автор проецирует тенденции настоящего (в данном случае, специфику современной массовой культуры, в котором виртуальность превалирует над реальностью) на мир будущего, в соответствии с антиутопическим каноническим предвосхищая возможное развитие событий ■

*Список литературы*

1. Ланин Б. А. Жизнь в антиутопии: государство или семья? // *Общественные науки и современность*. – 1995. – № 3. – С. 154-163.
2. Оруэлл Дж. 1984. – СПб: Азбука, 2003. 320 с.
3. Павлова Е. Д. Формы культуры информационного общества // *Обсерватория культуры*. - 2008. - №5. -С. 11-16.
4. Старобинец, А. Живущий. – М.: АСТ: Астрель, 2011. 318 с.
5. Хаксли О. Возвращение в дивный новый мир. М.: Астрель, 2011. 192 с.

## СОЧЕТАЕМОСТЬ СЛОВА КАК ПОКАЗАТЕЛЬ ЗНАЧЕНИЯ

**Авезова Дилдора Давлатовна**

*ассистент кафедры иностранных языки*

*Ташкентский Университет Информационных Технологий*

Язык материализует и выражает сознание - прежде всего словарным составом. Без слов нет языка; и все - таки, хотя слова и очень нужны, они сами по себе не составляют языка. Слова только тогда становятся языком, когда они организованы; это определяет их использование и придает языку осмысленный характер, делает его важнейшим средством человеческого общения. Только словарный состав языка, его звуковой и грамматический строй в их единстве составляет язык. Слово является центральной единицей языка: язык есть прежде всего система слова. Выступая как основная номинативная единица, она в то же время обнаруживает грамматические свойства языка, являясь его грамматической единицей. По мнению Виноградова, слово — это фокус, в котором отражаются все важнейшие свойства языка.<sup>1</sup> Тем не менее единого понимания слова, общепринятого его определения до сих пор нет. Именно это обстоятельство побудило уже Ф. де Соссюра усомниться в том, следует ли основную единицу языка искать в слове<sup>2</sup>. Какие же определения слова предлагались учеными и почему ни одно из них не стало общепризнанным?

Не так давно была предпринята попытка свести важнейшие научные определения слова к шести типам: 1) слово- это предельный минимум предложения (Щерба, Блумфилд и др.); 2) слово- это минимальная синтаксическая единица (Бодуэн де Куртенэ, Мейе, Сепир и др.); 3) слово-это минимальная значимая единица речи (Реформатский, Ельмслев и др.); 4) слово- это единица языка, совмещающая в себе фонетические, грамматические и семантические признаки (Овсянко - Куликовский, Мейе, Бюлер, Виноградов и др.); 5) слово — это обозначение элемента действительности (Виноградов, Дорошевский, Галкина-Федорук и др.); 6) слово — это самостоятельный и цельный элемент речи

(Фортунатов, Мейе, Вандриес, Виноградов и др.)<sup>3</sup>. Все эти определения по сути своей верны, но ни одно из них не исчерпывает всех признаков слова как основной единицы языка и ни одно и 5 них не соответствует нашему обиходному пониманию

<sup>1</sup>Виши радов В.В. Русский язык. Грамматическое учение о слове. М., 1986. С.22.

<sup>2</sup>Соссюр Ф. де. Труды по языкознанию. М., 1977. С. 137-138.

<sup>3</sup>Аничков И.К. Об определении слова//Морфологическая структура слова в языках различных типов. М., Л., 1963.С.54.

слова. Под первое и второе определения не подходят, например, слова, не употребляющиеся в функции предложения, т.е. предлоги, послелогои, союзы, частицы, артикли и т.п.; третье определение не ограничивает слова от морфемы и исключает из состава слов единицы типа баклуши, балясы, торшашки, впросак, употребляющиеся во фразеологизмах; четвертое определение не отделяет слово от словосочетания и предложения, тоже совмещающих в себе фонетические, грамматические и семантические признаки; пятое и шестое определения имеют слишком общий характер и не раскрывают языковой сущности слова.

Предпринималось немало попыток дать определение слова и на основании большого числа признаков. Н.М. Шанский выделяет, например, 12 признаков, в том числе фонетическую оформленность, семантическую валентность, непроницаемость, недвуударность и др. Но и такие определения оказались не вполне удовлетворительными.

Наиболее приемлемым, пожалуй, является определение слова как минимальной самостоятельной значимой единицы языка (ср. близкое к нему определение В.М. Жирмундского: «Слово есть кратчайшая единица языка, самостоятельная по своему значению и форме»<sup>4</sup>. Это определение предполагает единство в слове всех трех его сторон: фонетической, грамматической и семантической.

Определить слово как единство спаянных друг с другом функционально соотносительных фонетических, лексико-грамматических и семантических единиц языка во многих случаях практически невозможно, а теоретически такое определение, видимо, вообще неприемлемо. Поэтому необходимо признать оправданность терминов «фонетическое слово» («фонологическое слово») и «лексико-грамматическое слово (или «грамматическое слово»)). Термином «грамматическое слово» можно именовать и конкретное грамматическое слово (словоформ)) в соответствии с традицией Ф.Ф. Фортунатова и А.М. Пешковского, - и абстрактное грамматическое слово (лексему) — в принятом выше ее понимании. В термине «семантическое слово», очевидно, нет необходимости, если его употреблять как синоним терминов «значение», «семема», «лексико-семантический вариант» и

<sup>4</sup>Жирмундский В.М. О границах слова. // Морфологическая структура слова в языках различных типов. М., Л., 1963,С.7.

т.д. Лучше в таких случаях говорить о семантических функциях (или значениях) грамматических слов. Но вполне допустимо противопоставление семантических, т.е. наделенных семантической функцией (значением), и асемантических, формальных, т.е. не наделенных семантической функцией, грамматических слов. Слово в обиходном понимании — это прежде всего грамматическое слово (ср. контексты типа значение слова, одно из значений слова). На него ориентирована унитарная теория языкового знака<sup>5</sup>. Только по отношению к нему реальна постановка вопроса о тождестве и отдельности слова в пределах предложения в соответствии с идеями А.И. Смирницкого.<sup>6</sup> Следовательно, именно **грамматическое слово** следует рассматривать в качестве основной единицы системы языка. Однако при этом необходимо, разумеется, помнить, что функционирование и, значит, выделение грамматического слова невозможно вне связи с семантической или какой-либо иной функцией, а также вне связи с его материальной (фонетической) субстанцией.

Помимо внешней формы, слово должно иметь

<sup>5</sup>Солнцев В.М. Ярбык как системно-структурное образование, М., 1971. С. 92-125

<sup>6</sup>Смирницкий Л.И. К вопросу о слове. Проблема «отдельности слова / Вопросы теории и истории языка. М., 1952. С. 50.

внутреннее содержание. Внутренним содержанием слова является его лексическое значение. Значение слова — это соотношенность слова с определенным понятием. Наряду с лексическим значением и представляет собой единство лексического и грамматического значений. Например: слово бак обозначает сосуд (лексическое значение) и является существительным мужского рода в форме единственного числа, именительного падежа (грамматические значения).

Основная функция слова напевная, или номинативная. Значение (семантика) слова - это явление исторические: оно не является раз и навсегда данным, а может изменяться в процессе функционирования слова в речи; некоторые слова постепенно приобретают новое (или новые) значение, при котором происходит расширение значения слова; некоторые из значений слова могут исчезать, забываться, происходит сужение значения слова. Связь между словом и понятием устанавливается в процессе совместной деятельности людей; соотношенность звуковой оболочки с определенным понятием, т.е. значение слова, должна быть общепризнанной и обязательной для членов данного общества, только в этом случае возможно взаимопонимание людей.

## ИСТОРИЯ И ПОНЯТИЯ ТЕРМИНОВ «КОМПЕТЕНЦИЯ» И «КОМПЕТЕНТНОСТЬ»

*Айрапетов Артем Александрович*

*аспирант*

*Северо-Кавказский Федеральный Университет*

**Аннотация.** *С введением Федерального Государственного Стандарта 3 поколения все чаще можно услышать такие понятия как «компетенция» и «компетентность». В данном исследовании рассматриваются история возникновения данных терминов, взгляды ученых на данные понятия, а также их различия.*

**Ключевые слова:** *Компетенция, компетентность, федеральный государственный образовательный стандарт*

В настоящее время одним из важных направлений образовательной политики государства является переход от знаниевой парадигмы к компетентностному подходу. Приоритетной целью современного образования является процесс подготовки обучающихся, которые будут способны действовать и быть самостоятельными, будут обладать творческой активностью, а также будут конкурентоспособными или иными словами будут обладать требующимися компетенциями. По этой причине, термины «компетенция» и «компетентность» настолько распространены в образовании. Если в стандартах предыдущего поколения (ГОС – 2) в основе лежали «знания», «навыки», «умения» (ЗУН), то в ФГОС 3 в основе лежит компетентностный подход и понятие «компетенции». Проблемой исследования является неоднозначность трактовки данных понятий, что в свою очередь требует дальнейшего анализа. Несмотря на то, что уже проведено большое количество исследований по данной теме, она по-прежнему остается актуальной, т.к. появление нового государственного стандарта требует более пристального взгляда на разницу данных терминов.

Мнения ученых относительно соотношения данных категорий, их классификации и видов расходятся. Так, И.А. Зимняя полагает, что понятие компетентности имеет связь с именем Аристотеля, который изучал возможности состояния человека

и обозначал это термином «атере» - сила, которая развивалась и совершенствовалась до такой степени, что стала характерной чертой личности [2]. В словаре «Merriam-Webster», упоминания термина «компетенция» относятся к 1605 году.

В образовательной среде понятия «компетентность» и «компетенция» получили свое распространение лишь в 60-70-х годах XX века и связано это с вводом в 1965 году Н. Хомским понятия компетентности в теорию языка.

На основании его идей в 1960 – 1970 годах вводятся категории «компетентность» и «компетенция», а также были созданы предпосылки дифференциации терминов.

Авторы Н.В. Кузьмина и Л.А. Петровская, в своих работах рассматривают компетентность, как «свойство личности». Ученые связывают понятие компетентности с понятием профессионализма.

Со временем возникает вопрос о соотношении понятий «компетенция» и «компетентность».

Выделяют два направления - синонимизирующее и дифференцирующее рассматриваемые категории. Представители первого направления (В.А. Болотов, В.С. Леднев и т.д.) акцентируют свое внимание на практической направленности компетенций. Ученые, придерживающиеся второго направления (И.А. Зимняя, А.В. Хуторской, С.Е. Шишов и т.д.) разделяют эти понятия, выделяя компетентность первичной категорией.

И.А. Зимняя утверждает, что компетенция - это некоторые внутренние, потенциальные, скрытые знания, представления, системы ценностей, которые в дальнейшем проявляются в компетентности человека [1].

По мнению А.В. Хуторского компетенция - социальное требование к образовательной подготовке ученика, необходимое для его качественной продуктивной деятельности в определенной сфере. С точки зрения автора компетентность – это «владение соответствующей компетенцией, совокуп-

ность личностных качеств обучающегося, обусловленных опытом его деятельности в определенной социально и личностно-значимой сфере» [3].

Проведено большое количество исследований, однако до сих пор не существует единого определения компетентности и компетенции. Одной из причин существования данной проблемы является трудность создания универсального, абсолютно истинного в любой области знаний, определения. Анализируя различные подходы к пониманию термина, в них можно найти и точки соприкосновения, а именно - некорректность отождествления компетентности только со знаниями, умениями и навыками. Разумеется, компетентность имеет прямую связь с ЗУНами, однако является более широким понятием. В отличие от знания компетентность предполагает не просто владение информацией,

а возможность ее применения в деятельности. Применение к решению задач различного рода отличает компетентность от умений. Возможность однозначно действовать в различных ситуациях, в том числе нестандартного характера, показывает отличие компетентности от навыков.

Анализируя различные работы связанные с понятиями «компетенция», «компетентность» и «ЗУН» становится ясно, что с появлением ФГОС 3 в образовании изменились приоритеты. В предыдущем образовательном стандарте (ГОС-2) основное внимание уделялось содержанию обучения (ЗУНЫ). В ФГОС 3 вводятся понятия «компетенция» и «компетентность», Таким образом, основным отличием компетенций от ЗУНов является ориентированность на профессиональную деятельность■

#### *Список литературы*

1. Зимняя И.А. Ключевые компетенции – новая парадигма результата современного образования // Интернет-журнал "Эйдос" – [Электронный ресурс] / <http://www.eidos.ru/journal/2006/0505.htm>
2. Зимняя И.А. Ключевые компетентности как результативно-целевая основа компетентностного подхода в образовании. – М.: Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов. – 2004.
3. Хуторской А.В. Современная дидактика. – М., 2007.

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНТЕРАКТИВНЫХ ФОРМ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ТЕОРЕТИЧЕСКИХ ОСНОВ ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ СТУДЕНТАМИ ПРИКЛАДНОГО БАКАЛАВРИАТА

**Козьмина Ирина Сергеевна**

кандидат технических наук,  
доцент кафедры теоретических основ электротехники

**Зыкина Анастасия Николаевна**

студент

**Приходько Анастасия Дмитриевна**

студент

Национальный исследовательский университет «МЭИ»

**Аннотация.** В статье рассмотрены вопросы использования интерактивной формы обучения, метода проектов, для повышения уровня познавательного процесса у студентов прикладного бакалавриата. Обосновано ее использование в процессе изучения раздела «Электростатика» теории электромагнитного поля. Основное внимание авторы уделяют совершенствованию приобретения профессиональных навыков, получаемых в процессе обучения.

**Ключевые слова:** интерактивная форма обучения; прикладной бакалавриат; метод проектов; профессиональные навыки; знания; повышение эффективности; комфортные условия обучения.

В современном мире, изменяющимся с большой скоростью, появилась необходимость, чтобы вместе с дипломом о высшем образовании студенты получали полный набор знаний и навыков, необходимых для того, чтобы сразу без дополнительных стажировок, начать работать по выбранной специальности. С такой задачей справляются студенты, закончившие обучение по программе прикладного бакалавриата.

Прикладной бакалавриат - это программа высшего профессионального образования, которая ориентирована на получение практических навыков работы на производстве и серьезной теоретической подготовки. Особенностью прикладного бакалавриата является то, что объём практической части программы, включая лабораторные и практические занятия, учебную и производственную практику, составляет не менее половины всего времени, отведённого на обучение.

Для эффективного формирования профессио-

нализма у выпускника, обучающегося по программе прикладного бакалавриата, необходимо использовать такие технологии обучения, которые будут вырабатывать у студентов самостоятельность при изучении тем, приближенных к реальной жизни, и поиске путей решения возникающих пока учебных, а затем и профессиональных проблем. Так как профессионализм формируется только при приобретении опыта в процессе собственной деятельности, то у студентов кроме самостоятельности нужно еще развивать следующие качества: ответственность, познавательную и коммуникативную активность.

Особое место в обучении студентов занимает формирование аналитических и исследовательских навыков, выработка умения анализировать ситуацию, планировать свои действия и принимать оптимальные решения. Следовательно, в учебном процессе необходимо внедрение методов обучения, которые будут у студентов прикладного бакалавриата развивать выше перечисленные качества, повышая конкурентоспособность выпускников на рынке труда.

Традиционный способ организации учебного процесса, основан на односторонней форме коммуникации – передачи информации от преподавателя к студенту. Схема такого типа передачи информации представлена на рис. 1. Такой способ передачи информации можно отнести к пассивному методу обучения (общепринятое семинарское занятие). Занятия по традиционным методикам проводятся давно и довольно успешно, особенно по техническим дисциплинам.

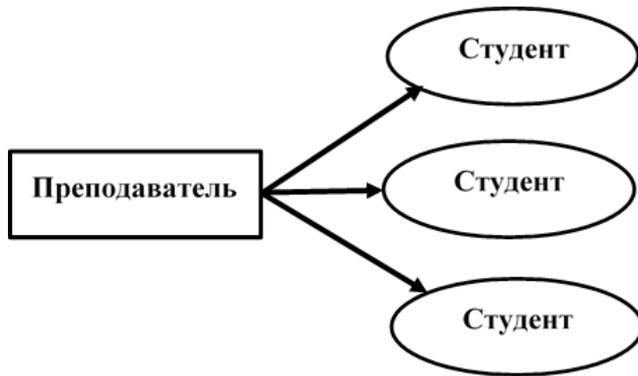


Рис. 1

В настоящее время односторонняя форма передачи информации перестала быть достаточно эффективным, в связи с недостаточной активностью самого учащегося в процессе обучения. Поэтому появилась необходимость во внедрении методов, в которых преподаватель будет играть роль «направляющего», создавая условия для максимальной активности студентов. Предпочтение все больше отдается активным (Рис. 2) и интерактивным формам обучения (Рис. 3), дающим возможность введения в процесс обучения ситуаций, схожих с реальной профессиональной деятельностью, которые студенты рассчитывают, анализируют, оценивают правдоподобность полученных результатов, с последующей возможностью сделать соответствующие выводы и заключения.

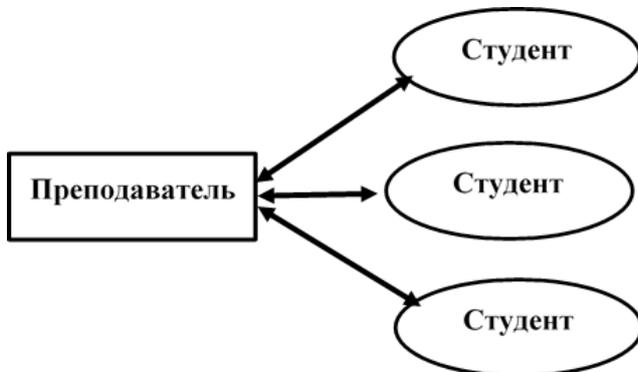


Рис. 2

Активный метод можно использовать при проведении занятий в форме конференций, дискуссионных клубов. Активное обучение – подразумевает использование новых форм, методов и средств обучения, направленных на активизацию процессов обучения. Активный метод обучения подразумевает комплексное и целенаправленное использование современных технических средств, стимулирующих активность студента. Активные методы так же широко и успешно применяются при проведении лабораторных работ и занятий с использованием компьютерной техники.

Слово интерактивный пришло к нам из английского языка от слова «interact» («Inter» – «взаимный», «act» – «действовать»), поэтому интерактивные методы можно рассматривать как методы, основанные на взаимодействии студентов между собой.

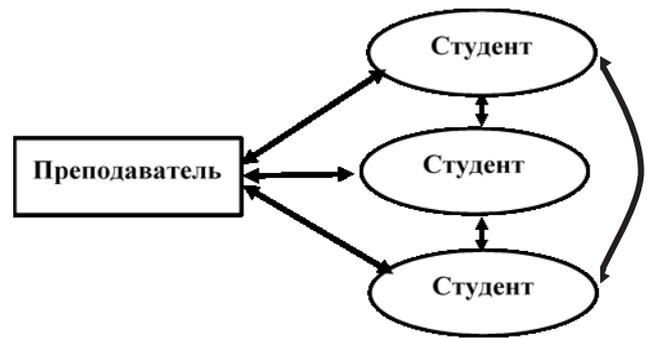


Рис. 3

Существует безусловная схожесть интерактивных и активных методов обучения. В отличие от активных интерактивные методы ориентированы на более широкое и мотивированное взаимодействие студентов друг с другом, а не с преподавателем, что позволяет студентам максимально активно включаться в учебный процесс [2, с. 129].

В настоящее время существует множество различных интерактивных форм обучения. Перечислим некоторые из них:

- Метод проектов – это система обучения, позволяющая приобретать знания и умения при самостоятельном планировании и выполнении объемных практических заданий — проектов. Под проектом будем понимать комплекс исследовательских, расчетных, графических и других видов работ, выполняемых студентом самостоятельно, но под руководством и контролем преподавателя, с целью практического и теоретического решения поставленной задачи. Проекты могут быть индивидуальными, парными или групповыми, в зависимости от объема поставленной задачи.

- Кейс-метод – это метод, в основе которого лежит использование проблемных ситуаций, с которыми обучающийся может столкнуться в своей будущей профессиональной деятельности (от англ. case – «случай»). Работая с кейсом студенты выполняют поиск и анализ дополнительной информации из различных областей знаний, необходимых при решении поставленной задачи, в том числе связанных с будущей профессией. Этот метод является сложной системой, включающей в себя множество других методик.

- Дискуссия – это публичное свободное обсуждение, включающее в себя обмен студентами собственными знаниями, идеями и мнениями по поводу какой-либо проблемы, в поисках ее решения. Характерными чертами дискуссии являются объединение диалога и обсуждения-спора, столкновение различных точек зрения, позиций. Этот метод учит студентов уметь отстаивать свою точку зрения и прислушиваться к другим.

- Игровые методики основаны на взаимодействии студентов между собой в форме игры, описывающей определенные практические ситуации.

- Метод «мозгового штурма» – это способ для быстрого подключения всех студентов группы к

работе, основанный на свободном выражении своих мыслей по изучаемому вопросу. Чаще всего используется в случаях, когда требуется коллективное решение проблемы и активное участие всех членов группы при разработке конкретных проектов. Способствует генерации разнообразных идей и отбору наилучшего решения проблемы.

В «НИУ«МЭИ» планируется активно использовать «метод проектов» в группах прикладного бакалавриата при изучении раздела «Электростатические поля» дисциплины «Теоретические основы электротехники». Мы остановились на отдельной главе раздела «Электромагнитное поле» так как без теоретических знаний по данной теме невозможно обеспечить функционирование электротехнических, электроэнергетических и электрофизических устройств. Знания теории электромагнитного поля и умения правильно ими воспользоваться в реальной жизни определяют уровень квалификации специалиста в области электротехники, электроэнергетики и электрофизики соответственно.

Предполагается, что перед студентами будет поставлена одна объемная задача, при выполнении которой используются различными методами и способы ее моделирования и расчета. Это будет способствовать наиболее глубокому пониманию смысла задачи, её полному анализу и адекватной оценке правильности полученных результатов. Данная задача включает в себя несколько разделов: типовой расчет, физическое (лабораторную работу) и математическое моделирование (расчет с использованием прикладных программ) и защиту выполненной работы. Рассмотрим каждый из пунктов более подробно.

Типовой расчет – это аналитическое решение с использованием компьютерных вычислений, последние используются в основном для построения графиков и картин поля, а при необходимости и для численного расчета, решения поставленной задачи. Студент выполняет самостоятельно, вникая в суть поставленной задачи и самостоятельно получая необходимые знания по изучаемой теме.

При выполнении лабораторной работы студенты с похожими вариантами объединяются в бригады для совместного решения поставленной задачи, что способствует развитию их коммуникативных навыков, обмену опытом, идеями, закреплению имеющихся знаний по предмету и получению новых навыков в процессе коллективной работы. При такой организации выполнения поставленной задачи активность преподавателя уступает место активности студентов, а его роль сводится к наблюдению, консультированию, направлению процесса познания в нужном направлении и помощь при анализе полученных результатов. Лабораторная работа имеет физическую и математическую составляющие. Физическая составляющая заключается в проведение определенного физического опыта на практике, его изучение и осознание, измерение необходимых данных, грамотное и точное

оформление выводов. Математическая составляющая представляет собой работу в современных пакетах программ: выполнение расчетов в них, получение динамических демонстраций картин поля. В данном проекте будет использоваться программа ELCUT в связи с её высокой наглядностью, простотой и удобным интерфейсом, который интуитивно понятен студентам, начинающим свое обучение. Работа над проектом нацелена на всестороннее и систематическое исследование проблемы и предполагает получение и сравнение практического и теоретического результатов.

Итогом работы над поставленной задачей является публичная защита выполненной работы перед группой, с дальнейшим обсуждением полученных результатов. Это позволяет студентам учиться проводить презентации и участвовать в конкурсах, в научных и профессиональных дискуссиях. Студенты в процессе подготовки проекта раскрывают свои индивидуальные способности и начинают реализовывать свой профессиональный потенциал, учатся слушать друг друга, объединяются в рабочие коллективы в поисках рационального решения проблемы и находят творческий подход к нестандартно поставленным задачам.

Обучение с использованием интерактивных методов предполагает переход от формирования нового полученного опыта к его теоретическому осмысленному применению, а не как обычно принято: от теории к практике. Поэтому интерактивные методы обучения весьма эффективны и дают следующие результаты:

- Активизация процесса понимания, усвоения и применения долгосрочных знаний при практическом решении поставленных задач за счет более активного участия студентов в процессе получения и использования приобретенных знаний в нужное время.

- Формирование оптимальных подходов к овладению информацией, исчезновение страха высказать неправильное предположение (за ошибочное высказывание не ставится неудовлетворительная оценка) и установление доверительных отношений с преподавателем [3, с. 178].

- Усиление мотивации и вовлеченности студентов в решение обсуждаемых проблем приводит к активизации самостоятельности студентов в процессе приобретения знаний и побуждает их к действиям по приобретению профессиональных навыков. Процесс обучения становится более осмысленным, а полученные знания будут долгосрочными.

- Формирование способности динамически мыслить, применять индивидуальный подход по решению профессиональных проблемных ситуаций и быстро находить выходы из них, логически обосновывать свои позиции, умения выслушивать чужую точку зрения, работать в команде, проявляя толерантность и доброжелательность по отношению к другим студентам и преподавателям.

- Помощь в раскрытии способностей студентов,

необходимых для усвоения и совершенствования профессиональных навыков и умений в изучаемой области.

Внедрение интерактивных форм обучения способствует совершенствованию подготовки студентов прикладного бакалавриата. Интерактивные методы обучения мотивируют студентов к приобретению профессиональных навыков и повышают вовлечение их в учебный

процесс [1], что способствует восприятию и долгосрочному запоминанию изучаемого материала. В процессе интерактивного обучения студенты применяют полученные знания в смоделированных реальных ситуациях, связанных с профессиональной деятельностью, погружаясь в атмосферу делового сотрудничества, что существенно повышает качество подготовки и конкурентоспособность будущих выпускников ■

#### *Список литературы*

1. Газизова Г. М. Использование методов интерактивного обучения как фактор успешного овладения студентами профессиональными компетенциями [Электронный ресурс] // Труды МЭЛИ: электронный журнал. 2008. № 7 (3). URL: <http://www.meli.ru/e-magazine/vipusk7.htm> (дата обращения: 19.05.2016).
2. Огольцова Е. Г., Хмельницкая О. М. Формирование активного обучения как средство развития познавательной деятельности студентов // Развитие качества высшего профессионального образования в современных условиях: материалы региональной научно-практической интернет конференции. Комсомольск – на – Амуре, 2009. С.128-134.
3. Педагогика / под ред. П. И. Пидкасистого. М., 1995. 292 с.

## ХАРАКТЕРИСТИКА СКОРОСТИ ДВИЖЕНИЯ ШТАНГИ В СОРЕВНОВАТЕЛЬНЫХ УПРАЖНЕНИЯХ ВЫСОКОКВАЛИФИЦИРОВАННЫХ ТЯЖЕЛОАТЛЕТОВ

**Абелян Вардгес Мясникович**

*ассистент кафедры тяжелой атлетики, бокса, фехтования и армрестлинга  
Армянский государственный институт физической культуры*

**Аннотация.** Выявлены характеристики вертикальной скорости движения штанги при выполнении соревновательных упражнений у тяжелоатлетов высокой квалификации, выступающих в различных весовых категориях. Определены наиболее информативные параметры скорости в различных фазах движения штанги.

**Abstract.** In this work were indentified characteristics of vertical moving speed of the weight while performing competitive exercises by highly qualified weightlifters of different weight categories, and the most informative parameters of speed in different phases of weight movement.

**Ключевые слова:** Весовые категории, вертикальная скорость, фазовая структура, соревновательные упражнения.

**Keywords.** Weight categories, vertical speed, phase structure, competitive exercises.

Неуклонный рост уровня спортивных результатов и возросшая конкуренция на мировой арене требуют поиска новых и дополнительных путей повышения уровня спортивной подготовки, а также технического мастерства. В большинстве видов спорта, рост спортивных результатов обусловлен совершенствованием технической подготовки [1, 2, 3].

Достижение высоких спортивных показателей в соревновательных тяжелоатлетических упражнениях обусловлен развитием скоростно-силовых способностей, следовательно способность проявление максимальной силы в кратчайший промежуток времени на столько важен, на сколько значимо владение силовыми способностями. Это означает, что способность придания спортсменами высокой скорости штанги, тесно связана с удачным выполнением упражнения [4, 5, 6, 7].

Анализ научно-методической литературы выявил, что в теории и практике тяжелоатлетического спорта в процесса выполнения соревновательных упражнений, при оценке специалистами вертикальной скорости движения штанги имеются противоречивые взгляды. Одна часть авторов считает, что чем выше скорость подъема штанги,

тем эффективней выполнение соревновательных действий [6, 7], другие считают, что вертикальная скорость должна быть оптимальной и соответствовать поставленным перед спортсменами задачам [1, 5]. Третья часть авторов, основываясь на собственных исследованиях наоборот, утверждают, что рациональная техника характеризуется низкими показателями значений максимальной скорости, которая проявляется в фазе финального разгона, отмечая, при этом, что последнее позволяет поднимать максимальные веса штанги. Авторы отмечают, что на показатели вертикальной скорости подъема штанги влияют такие факторы, как квалификация и весовая категория спортсмена.

Исходя из противоречивых взглядов исследователей, которые не однозначно комментируют величины показателей скорости, была поставлена цель исследовать скоростные характеристики структуры движения штанги во время выполнения соревновательных упражнений тяжелоатлетами высокой квалификации.

Использовались следующие методы исследования: анализ научно-методической литературы, видеосъемка технико-тактических действий тяжелоатлетов во время соревнований, видеокomпьютерный анализ техники, методы математической статистики.

Исследования выполнялись в процессе проведения чемпионатов Армении, с использованием аппаратурно-компьютерного комплекса «weightlifting analyzer 3.46» (Германия). Этот комплекс позволяет сразу же после видеозаписи двигательных действий спортсмена, получить на персональном компьютере кинематические и динамические характеристики движения системы «спортсмен-штанга».

Аналізу подверглись 625 подъема штанги в зоне интенсивности 90-100% веса при выполнении упражнения «рывок» и «толчок». Обработка полученных данных осуществлялась у высококвалифицированных тяжелоатлетов в трех группах весовых категориях: «легкая» (56-69 кг), «средняя» (77-94 кг) и «тяжелая» (категории 105 и свыше 105 кг). Распределение по фазам движения штанги осу-

ществлялось согласно предложенной авторами [1, 5] фазовой структуре техники движений.

Анализ вертикальной скорости движения штанги в рывке высококвалифицированными тяжелоатлетов показал, что с повышением весовой категории оно возрастает в фазе предварительного

разгона ( $V_1$ ). Во всех группах весовых категорий скорость движения штанги изменяется в пределах 1.43-1.62 м/сек., а в переходной фазе ( $V_2$ ) уменьшение величины скорости, по сравнению со скоростью в фазе предварительного разгона колеблется в границах 13.1-28.2% (таблица).

Таблица

Вертикальная скорость движения штанги в различных фазах соревновательных упражнений

Группы весовых категорий	Соревновательное упражнение	$V_1$	$V_2$	$V_{max}$	$V_{max}/V_1$
«легкая» 56-69 (кг)	рывок	1.43	1.26	1.80	1.29
	толчок	1.24	1.03	1.46	1.18
«средняя» 77-94 (кг)	рывок	1.52	1.35	1.81	1.19
	толчок	1.29	1.05	1.48	1.15
«тяжелая» 105 и +105 (кг)	рывок	1.62	1.15	1.99	1.20
	толчок	1.38	0.88	1.39	1.01

Между тем, наибольшее значение снижения скорости отмечено в группе тяжелой весовой категории. Максимальная скорость, которую достигают в фазе финального разгона штанги ( $V_{max}$ ), в свою очередь имеет специфические распределения, колеблясь в пределах 1,80-1,99 м/сек. Следовательно, в фазе предварительного разгона скорость движения штанги составляет 81.4%, от максимального скорости движения, однако в переходной фазе – 67.8%. Величина соотношения скорости движения штанги в фазах финального и предварительного разгона ( $V_{max}/V_1$ ) составляет  $1.22 \pm 0.03$ .

Следует отметить, что максимальное значение вертикальной скорости движения штанги в рывке, отмечаются у группы тяжелоатлетов, которые стартовали на 11.5% более быстрее, по сравнению с другими группами весовых категорий (таблица).

При подъеме штанги на грудь в фазе предварительного разгона, показатели вертикальной скорости движения штанги составили 90.2% от максимальной скорости, которые по сравнению с аналогичными показателями составила 68.7%. Разница некоторых показателей технического мастерства наблюдалась у атлетов тяжелой весовой категории, у которых зарегистрированы, в фазе

предварительного разгона, наибольшее значение вертикальной скорости, а максимальные показатели скорости движения штанги преобладают у атлетов средних весовых категорий (77-94 кг). Полученные данные свидетельствуют о том, что во всех весовых категориях, во всех фазах движения штанги, показатели скорости выше в рывке, а если рассматривать отдельно по весовым категориям, то наибольшая разница показателей скорости отмечены в тяжелых весовых категориях (таблица).

Анализ полученных результатов скоростных характеристик соревновательных упражнений позволил прийти к следующим **выводам**:

- Результаты исследования показали, что с повышением весовых категорий параллельно возрастают наиболее информативные показатели вертикальной скорости.

- Сравнительный анализ показателей скорости подъема штанги выявил закономерную разницу между соревновательными упражнениями в рывке и толчке.

- Полученные результаты можно использовать тяжелоатлетами различных квалификаций при подготовке к ответственным соревнованиям ■

---

*Список литературы*

1. Дворкин Л.С., Тяжелая атлетика: учеб. для вузов. –М.: Сов. спорт, 2005. – 600 с.
2. Гамалий В.В., Спортивная техника как объект изучения в теории спорта /Наука в олимп. спорте. – К.: Олимп. лит., 2004. - №1, – С. 23–28.
3. Лапутин А.Н., Совершенствование технического мастерства спортсменов высокой квалификации. – Наука в олимпийском спорте. - 1997, К.: Олимпийская литература. – С. 78-83.
4. Платонов В.Н., Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практические приложения. – К., олимпийская литература, 2004. – 808 с.
5. Полетаев П.А. Моделирование кинематических характеристик соревновательного упражнения «рывок» у тяжелоатлетов высокой квалификации: автореф. дис. канд. пед. наук: 13.00.04 «Теория и методика физ. восп. и спортив. тренировки» / П. А. Полетаев. – М., 2006. – 22 с.
6. Скотников В.Ф. Движение штанги у тяжелоатлетов высокой квалификации в условиях соревнований / А.А. Шалманов, А.В. Панин // Теория и практика физ. культуры. - 2014. - N 2. - С. 94-98.
7. Шалманов А.А. Биомеханический контроль технической и скоростно-силовой подготовленности спортсменов в тяжелой атлетике / В.Ф. Скотников // Теория и практика физ. культуры. - 2013. - N 2. - С. 103-106.

## ИСТОРИЯ ВОЕННОЙ ПЕДАГОГИКИ

*Шихарев Денис Николаевич*

*ФВУНЦ ВВС «ВВА», г. Челябинск*

Традиционно историография определяется как совокупность исторических исследований, относящихся к какой либо проблеме [3, с. 250]. Современный подход к построению историографии предполагает раскрытие генезиса проблемы в науке и практике, что выражается в выделении этапов её развития, а также в определении характеристических особенностей деятельности учёных на каждом из них, в описании методов их деятельности. Хронологической систематизации успехов, определении социально и культурно-исторических, научно-теоретических и других условий становления проблемы, обеспечивающих её развитие [2, с. 5].

Подготовка авиационных специалистов как для армии и флота, других силовых ведомств, так и для гражданских авиационных кампаний основывается на современных педагогических теориях. Культурно-исторический опыт обучения и воспитания, традиции обучения и воспитания, накопленные предками, не изжили себя, более того практика показывает, что отказ от них не даёт положительных результатов.

Если говорят, что история ничему не учит, то это верно в отношении тех, кто равнодушен к её урокам и последствиям. История учит того, кто заботится о будущем. История учит и даёт силы тому, кто внимательно изучает опыт прошлых поколений и принимает его с учётом современных факторов общественной жизни.

Армия и флот существуют с момента возникновения национальных государств. Первоначально это были немногочисленные постоянные вооружённые формирования. Для России период становления регулярных вооружённых сил определяется не ранее чем XVII- XVIII вв., которые связаны с именами последовательных государственных военных реформаторов – Петром Великим и его отцом Алексеем Михайловичем. Известны и другие имена – князей Святослава, Игоря, Александра Невского, Дмитрия Донского, Дмитрия Пожарского, которые славными ратными победами показали свои военно-педагогические успехи.

Военно-педагогическая практическая мысль в истории чаще была лидирующей. Научная педагогическая мысль развивалась и проникала в армию по мере востребования.

Весь период развития военно-педагогической мысли можно разделить на два этапа:

1. Этап практического развития, который имел смысл в накоплении педагогического опыта со времени возникновения цивилизации до XVII-XVIII вв. Он завершается трудами таких ярких личностей энциклопедических знаний, философского склада ума и практической педагогической направленности, как Я.А. Коменский, Джон Локк, М.В. Ломоносов, Ж.-Ж. Руссо. Большой вклад в мировую сокровищницу педагогического знания и накопления опыта педагогической деятельности внесли военные педагоги России: Пётр I и, особенно, А.В. Суворов. Их осмысленный и переведённый в научную плоскость опыт, дал начало второму этапу развития военной педагогики.

2. Научный этап. Возникновение общественной потребности в целенаправленном формировании личности человека привело к необходимости выделения культурно-исторических оснований развития общества и переработки накопленных знаний.

Развитие военно-педагогической мысли и национальные направления военной педагогики, зависят от развития педагогики в целом. Культурно-исторический опыт развития Вооружённых Сил России показывает, что военно-педагогические знания и исторический опыт послужили основой в деле государственного и военного строительства. Но, при этом, отечественная военная педагогическая мысль имеет свои особенности, как по содержательным аспектам, так и по организационно-временным.

Всякий раз, когда история России становилась на перепутье, перестраивалась система педагогической деятельности и менялась система подготовки армии и флота. Так было при Петре I (XVII- XVIII вв.), Екатерине II (XVIII в.: Г. Потёмкин и Орловы), Александре II (1860-1870 гг.: Д.А. Милютин, М.И. Драгомиров), Николае II (1905-1912), В.И. Ленине (1918), И.В. Сталине (1925-1929 гг. и в конце 40-х гг.).

Первоначально процесс обобщения и передачи опыта военного обучения и воспитания носил стихийный характер и передавался из поколения в поколение в устных и практических формах. С появлением письменности военно-педагогические знания отражались в летописях, поучениях, государственных актах, а также в военно-исторических и художественных произведениях. В дальнейшем подготовка армии приобретала всё более

организованные формы. Подтверждение этому является появление письменных уставов, наставлений, инструкций: «Уложения о службе» (1556г.), «Боярский приговор о станичной и сторожевой службе» (1571 г.), «Военная книга» (1607 г.), «Устав ратных, пушечных и других дел касающихся до военной службы» (1621 г.), «Учение и хитрость ратного строения пехотных людей» (1674 г.) и др. Их основные идеи – регулярное обучение и постоянное воспитание воинов армии. От солдата требовалось честно служить государю, знать своё место в строю и в бою, не жалеть «тела» своего, быть готовым отдать жизнь за «други своя».

Формируемые на регулярной базе "потешные" полки в XVIII в. стали прообразом русской армии с регулярной системой обучения и воспитания воинов.

Результаты боевых действий в начале Северной войны подсказывали порядок и способы обучения и воспитания воинов в духе патриотизма.

Процесс подготовки войск, в плане совершенствования практического обучения, его прикладной направленности, кардинально изменился после Нарвского поражения, которое показало психологическую неготовность русской армии к полевой войне, вскрыло недостатки в тактическом обучении и воспитании воинов. По указам того времени, русским полкам разрешалось вступать в бой лишь в случае многочисленного превосходства над противником. В ходе сражений войска обучались ведению боевых действий на практике, а победы укрепляли моральный дух воинов.

За годы Северной войны военно-педагогическая практика значительно продвинулась в своем развитии: было разработано содержание полевого тактического обучения, конкретизированы обязанности командиров по обучению и воспитанию подчиненных, показана необходимость дифференцированного обучения молодых рекрутов и старых солдат, обоснована непрерывность боевой подготовки, сформулирована её главная цель: учить тому, "как в бою поступать".

В этот период получили свое развитие нравственные (внушение страха Божьего) и военные (преданность государю и отечеству) аспекты воспитания. Практическая воспитательная деятельность в армии петровского времени принципиально отличалась от западной. В армиях европейских государств насаждалась "палочная" дисциплина, солдат рассматривался как «механизм, артикулом предусмотренный», а офицер - передатчиком команд (Фридрих II). В России главными в воспитании были нравственные начала. Петр I возложил на национальные офицерские кадры основные функции по обучению и воспитанию солдат.

После смерти Петра I, в 30-40-е гг. XVIII в. негативные тенденции в подготовке русской армии начали преобладать над прогрессивными введениями петровских времен. Новые уставы и инструкции, составленные «временщиками»: Остерманом, Минихом, Бироном и др., ухудшили содержание

подготовки солдат: внешне они не перестали соответствовать петровским требованиям, но потеряли личностный, национальный характер. В обучении войск стала осуществляться подготовка воинов к деятельности в линейном строю, что включало проявление у них инициативы. Была извращена и воспитательная система: солдат перестал быть государственным человеком, в армию отдавали за провинности, как в тюрьму; солдат не приводили к присяге, офицеры не читали им артикулов, как прежде. Тенденции применения мер принуждения вытеснили идеи патриотизма, а среди воспитательных средств стали преобладать методы физического наказания, особенно за факты нерадивости и непонятливости в обучении.

В 50-60-е гг. XVIII в. значительный вклад в становление военной педагогики внесли известные политики и военачальники Г. А. Потемкин, П. А. Румянцев, А. В. Суворов, М. И. Кутузов, П. И. Панин, П. С. Салтыков и др.

Президент военной коллегии Г. А. Потемкин (1784) продолжил прогрессивные традиции военной педагогики. "Солдат есть название честное, которым и первые чины именуется" - гласила его инструкция 1788 г. Предоставляя офицерам широкую самостоятельность, фельдмаршал ограничивал её "Правилами начальства", которые запрещали наказывать побоями нерадивых солдат. Его подчиненными были одни из лучших полководцев П. А. Румянцев и А. В. Суворов. В историю России эта незаурядная личность по настоящему еще не оценена за вклад в военную стратегию.

Генерал-фельдмаршал П. А. Румянцев, одним из первых, в целях повышения эффективности военной подготовки использовал опыт старых солдат, закрепляя их за молодыми, непрерывно проводил обучение армии, а в мирное время - с особым "попечением". Основой воспитания фельдмаршал считал моральные начала - "нравственный элемент", при этом разделял воспитание моральную подготовку, обучение и физическую подготовку.

В это же время А. В. Суворов создает целостную военно-педагогическую систему, основными чертами которой были:

- осознание прямой зависимости результатов боевой деятельности от обученности и морального духа войск;
- решение задач воинского воспитания в процессе деятельного обучения;
- обоснование необходимости психологической подготовки;
- разработка и практическое применение метода моделирования боевых действий и др.

А. В. Суворов не отделял обучение от воспитания, не противопоставлял одно другому. Основу его воспитательной системы составляет военно-профессиональное, нравственное воспитание и физическая подготовка. В работах А. В. Суворова к задачам военно-профессионального воспитания относятся формирование у воинов бодрости, смелости, надежности, храбрости, твердости, ре-

шительности и дисциплины; задачами нравственного воспитания является формирование правдивости, благочестия, верноподданнических чувств. Военно-педагогические идеи великого полководца нашли подтверждение в его славных боевых победах. Однако, находясь в противоречии с официальной линией, они не получили распространения во всей армии и не были признаны в верхних слоях царской военной бюрократии.

Во второй половине XVIII в., благодаря деятельности П. И. Шувалова, И. И. Бецкого, М. В. Ломоносова, М. И. Кутузова и др., в России впервые организуются пять военно-учебных заведений закрытого типа (кадетские корпуса). Обучение приобретает плано-организационный характер.

В начале XIX в. в России начинается перестройка в области народного образования. С 1803 г. простолюдины смогли получать бесплатное образование, что положительно повлияло на армейский состав. Наряду с традиционными кадетскими корпусами учреждены специальные военные школы (гимназии). В 1832 г. для подготовки офицеров высшего звена открыта военная академия. Формально, до 1809 года армия продолжала руководствоваться павловскими строевыми уставами, которые исключали офицерскую инициативу, но на практике они продолжали обучать солдат по-суворовски, что позволяло одерживать победы в сражениях[1, с.7].

Противоречивость данного периода заключалась в том, что, с одной стороны, демократические процессы, происходившие в России, способствовали появлению в офицерской среде прогрессивных военно-педагогических взглядов и соответствующей им практики обучения и воспитания солдат. Об этом свидетельствует серия публикаций периодической печати и в "Военном сборнике". С другой стороны, в офицерской среде правительством насаждался дух покорности и раболепия. В это время отвергнут проект создания Военно-учительского института. Сама наука о воспитании не признавалась министром просвещения того времени С. С. Уваровым. Такая реакция властей вызвала волну возмущений в прогрессивных офицерских кругах, которая в 1825 г. вылилась в открытый протест со стороны "декабристов".

После неудавшегося декабрьского восстания наступило время застоя и постепенного забвения прогрессивных отечественных взглядов на обучение и воспитание воинов. Логическим следствием внешнего лоска, плацпарадной муштры явилось поражение российской армии в Крымской войне 1853-1856 гг.

Развитие военной педагогики во второй поло-

вине XIX - начале XX в. неразрывно связано с реформами во всех областях общественной жизни Российского государства. В 1862 г. по предложению военного министра Д. А. Милютина стала создаваться сеть военных гимназий и прогимназий, военных, юнкерских и специальных училищ, увеличивается количество военных академий. Военные гимназии и прогимназии стали учебными заведениями военно-профессиональной ориентации, процесс обучения в которых включает изучение общегуманитарных и развивающих дисциплин.

В юнкерских, военных и специальных училищах, Финляндском и Пажеском кадетских корпусах, готовили офицеров младшего и среднего звена. Штаб-офицеры получали высшее военное образование в Михайловском артиллерийском училище, Военно-юридической, Военно-медицинской академиях, Николаевской академии Генерального штаба, на Военно-интендантских курсах и Курсах восточных языков. Преподавателей для военных гимназий в течение двух лет готовили на Педагогических курсах при 2-й военной гимназии. С целью упорядочения управления военно-учебными заведениями в 1863 году учреждено Главное управление военно-учебных заведений. В это же время создается Военно-педагогический музей, который становится центром распространения передовых педагогических идей в армейской среде. В военных училищах вводится курс методики обучения солдат чтению, письму и счету, в войсках появляются полковые школы. Только за 1875 год количество грамотных солдат выросло с 10 до 36 %.

Следует заметить, что большинство представителей русского офицерства того периода не проявляло интереса к науке и воспитательной работе с военнослужащими. Тем не менее, реформа военной школы в целом оказала благотворное влияние на офицерский корпус российской армии, систему обучения и воспитания в ней.

Вместе с тем в Вооруженных Силах России, в самой военной педагогике остается множество нерешенных проблем и противоречий. Не все они могут быть разрешены научными средствами, большинство имеет социальный и политический характер. Тем не менее, в преодолении противоречий сыграют большую роль исследования проблем функциональной и содержательной переориентации самой военно-педагогической науки, поворота ее в сторону человека - военнослужащего не как объекта, а как субъекта педагогического процесса. Знать историю педагогики важно для каждого офицера ВС РФ, способного думать и решать присущие его деятельности военно-педагогические задачи ■

*Список литературы*

1. Кетько, С.М. Педагогика. Обучение и воспитание авиационного специалиста. Ч.1 Введение в курс педагогики. Проблемы обучения и боевой подготовки: учеб. пособие / С.М. Кетько ; ЧВВАУШ (ВИ). – Челябинск: ЧВВАУШ (ВИ), 2008. – 136 с.
2. Ожигов, С. И. Толковый словарь русского языка [Текст] / С. И. Ожигов, Н. Ю. Шведов; Рос. акад. наук, Рос. фонд культуры. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: АЗЪ, 1995. - 928 с.
3. Яковлев, Е. В. Педагогическая концепция: методологические аспекты построения [Текст] / Е. В. Яковлев, Н. О. Яковлева. – М.: ВЛАДОС, 2006. - 239 с.



## САМООЦЕНКА УМСТВЕННО ОТСТАЛЫХ ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ПОДРОСТКОВОГО ВОЗРАСТА И ПУТИ ЕЕ ОПТИМИЗАЦИИ.

*Левко Светлана Игоревна*

*студентка*

*Тульский государственный педагогический университет  
им. Л. Н. Толстого*

**Аннотация.** Данная статья отражает современную актуальную проблему - коррекции самооценки у умственно отсталых детей старшего подросткового возраста. Целью данной работы является разработка и реализация диагностической и коррекционной программ по проблеме уровня развития самооценки у умственно отсталых детей старшего подросткового возраста и путей ее оптимизации. Предполагалось, что у умственно отсталых детей старшего подросткового возраста существуют особенности в формировании самооценки в виде ее завышения или занижения, но при своевременной коррекции возможно ее приведение к норме. В результате исследований были получены результаты оправдывающие гипотезу.

**Ключевые слова:** самооценка, подростки, умственно отсталые дети, коррекция, диагностика, адаптация.

Проблема сформированности самооценки у умственно отсталых детей остается малоисследованной и такой же острой на сегодняшний день. Это связано с тем, что нарушение самооценки приводит к снижению эффективности реабилитационных мероприятий, а количество умственно отсталых подростков увеличивается.

Актуальность исследований вызвана тем, что неадекватно сформированная самооценка у умственно отсталых детей старшего подросткового возраста негативно влияет на процесс социальной адаптации ребенка в общество как активного субъекта.

Традиционно, в психологии, основателем изучения проблемы самооценки человека считается Уильям Джеймс. В самооценке Уильям Джеймс видит: «только самодовольство субъекта или же, наоборот, недовольство собой» [5]. В отечественной и зарубежной олигофренопедагогике изучению дан-

ной проблемы посвящены работы Ананьева Б.Г., Ушакова И.П., Бернса Р., Божович Л.И., Захаровой А.В., Липкиной А.И., Рубинштейна С.Л., Сафина В.И., Кузьмицкой М.И., Столина В.В., Вярнен В.А., Коломинского Н.Л., Намазбаевой Ж.И. и других ученых.

Гипотеза исследования состоит в предположении о том, что у умственно отсталых детей старшего подросткового возраста существуют особенности формирования самооценки, обусловленные дизонтогенезом: неадекватный уровень сформированности самооценки в виде ее завышения или занижения. Реализация составленной коррекционно-развивающей программы позволит сформировать адекватный уровень развития самооценки у умственно отсталых детей старшего подросткового возраста.

Теоретический анализ литературы по методологии позволил сформировать диагностическую программу по выявлению уровня сформированности самооценки у подростков. Исследователь постарался адаптировать выбранные методики под особенности развития детей старшего подросткового возраста с умственной отсталостью:

1). Методика исследования самооценки личности С.А.Будасси- можно провести количественные исследования самооценки личности с помощью ранжирования.

2). Методика «Лесенка»- позволяет выявить систему представлений ребенка о себе и о том, как его оценивают окружающие, как эти оценки соотносятся.

3). Методика измерения самооценки Дембо-Рубинштейна для подростков и юношей- можно определить высоту самооценки: высокую, низкую, среднюю. Основана на непосредственном оценивании (шкалировании) школьниками ряда личных качеств, таких как здоровье, способности, характер и т. д.

4). Проективная методика «Дерево с человечками»- исследует степень комфортности пребывания учащихся в классном коллективе.

5). Методика шкала М.Розенберга- позволяет достаточно быстро выявить уровень развития самоуважения.

После анализа всех полученных результатов обнаружено, что у 20% учащихся был выявлен низкий уровень развития самооценки. Заниженная самооценка может свидетельствовать о неуверенности, недоверии к мнению окружающих.

В результате исследования адекватного уровня самооценки не было выявлено.

Исследования показали, что у 80% учащихся класса уровень развития самооценки находится в завышенных пределах. Завышенная самооценка может подтверждать личностную незрелость, неумение правильно оценить результаты своей деятельности, сравнивать себя с другими. Лица с завышенным уровнем самооценки, переоценивая себя, свои способности и возможности, берутся за непосильные для них задачи и часто терпят неудачи.

После полученных результатов на констатирующем этапе исследователь составил коррекционно-развивающую программу. В основу легли программы Н.С.Фонтовой, Н.В. Чурило, Е.В.Федосенко, М.А.Панфиловой и ее целью является развитие адекватной самооценки у детей старшего подросткового возраста с умственной отсталостью.

После реализации коррекционно-развивающей программы был проведен контрольный диагностический срез, который показал, что общий уровень самооценки у умственно отсталых детей не изменился и остался в том же процентном соотношении: 20% имеют низкий уровень развития самооценки, 80% имеют высокий уровень развития самооценки. Но не смотря на данные показатели стоит заметить, что у данной группы детей прослеживается динамика с точки зрения количественных показателей, которые приближаются к норме. Из этого можно сделать вывод, что программа по оптимизации уровня самооценки у умственно отсталых детей старшего подросткового возраста является эффективной, но необходимо более длительная реализация данной программы■

### Список литературы

1. Бернс Р. Развитие Я-концепции и воспитание. М., 2008. 420 с.
2. Возрастная и педагогическая психология/Под ред. А. В. Петровского. 2 - е изд. М., 2009. 494 с.
3. Воронкова В.В. Обучение и воспитание детей во вспомогательной школе. Пособие для учителей и студентов дефектологов ф-тов пед.институтов. М.: Школа-Пресс, 2011. 416 с.
4. Выготский Л.С. Педагогическая психология. М., 2012. 480 с.
5. Джеймс У. Психология. М., 2011. 368 с.
6. Лубовский В.И. Специальная психология: учеб. Пособие. М., Академия, 2014. 371 с.
7. Никиреева Е.М. Психологические особенности личности : Учеб. пособие. М., 20010. 265 с.
8. Пономаренко Л.П. Психологическая профилактика дезадаптации учащихся в начале обучения в средней школе : Методические реком. Для школьн.психологов. Одесса., Астра-Принт, 2009. 130 с.
9. Панфилова М.А. Игротерапия общения: Тесты и коррекционные игры: практическое пособие для психологов, педагогов и родителей. М.: Издательство ГНОМ и Д, 2012. 106 с.
10. Рубинштейн С.Я. Психология умственно отсталого школьника. М., 2009. 192 с.
11. Фонтова Н.С. Самоотношение и его психолого-педагогическая коррекция у подростков из неполных семей. Дисс. ... канд. Псих. Наук. Иркутск, 2014. 146 с.

## СОЦИАЛЬНО-ЦЕННОСТНЫЕ ОСНОВАНИЯ РАЗВИТИЯ ИНСТИТУТА ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ В КОНТЕКСТЕ ДОМИНИРУЮЩИХ ТЕНДЕНЦИЙ

**Николаева Мария Александровна**

*заместитель заведующего кафедрой менеджмента, государственного и муниципального  
управления Брянского филиала РАНХиГС,  
аспирант Института государственной службы и управления РАНХиГС*

**Аннотация.** В статье обосновывается необходимость внутренней трансформации института государственной службы в направлении фундаментализации, интеллектуализации и индивидуализации процесса обучения; овладения ценностными ориентациями, профессиональными знаниями и умениями для успешного функционирования в условиях нарастающего темпа социальных изменений.

**Ключевые слова:** государственная служба, ценности, профессиональная подготовка, социальные изменения.

На современном этапе развития общества актуализируется вопрос поиска новых способов решения проблемы способности института государственного управления отвечать на вызовы изменяющейся социальной среды. Реализация функций органов государственного управления в новых условиях требует от государственных служащих высокого уровня профессионализма, готовности к решению профессиональных задач в ситуации неустойчивости социальной системы. В динамично меняющейся социальной обстановке управление должно носить превентивный характер. При этом оперативность принятия управленческих решений постоянно повышается, поэтому их разработка становится невозможной без специальной подготовки управленческих кадров к работе в поданных условиях.

Для понимания проблем государственной службы следует выделить ключевые факторы, обуславливающие качество государственного управления: система ценностей государственных служащих; отношение граждан к государственным служащим - общественный климат; образование будущих государственных служащих (специальная подготовка кадров государственного управления; повышение квалификации, переподготовка, самообразование); традиции кадровой политики

государства; материальные условия.

Реализация каждого из перечисленных факторов позволит обеспечить повышение качества государственного управления. В результате анализа этой проблематики можно сформулировать перечень необходимых требований, способных помочь в обеспечении качественного выполнения органами власти своих полномочий и функций.

Государственные служащие профессионально обеспечивают полномочия органов государственной власти и выступают связующим звеном между государственной властью и гражданским обществом. Понимая значимость этой социальной группы в развитии государства, следует обратить внимание на ценностные взгляды государственных служащих, которые являются основой в проводимых преобразованиях. В данной ситуации позиция государственного служащего имеет определенный дуализм: он является и субъектом и объектом преобразований. С одной стороны, государственный служащий выступает активным субъектом и исполнителем реформ, а с другой, объективно испытывает на себе последствия происходящих изменений. Нельзя не принимать во внимание значимость ценностей государственных служащих, потому что именно они как связующее звено между властью и обществом определяют качественный результат проводимой государственной политики. В этой связи необходимо выделить те группы ценностей, которые должны анализироваться.

Система ценностей государственных служащих является одним из важнейших элементов профессионализма и, безусловно, влияет на формирование карьерной стратегии. Здесь выделим ряд фундаментальных ценностей, представляющих интерес: ориентация на служение государству; ценность интересов граждан; коллективизм; ценность труда; ценность нематериального начала;

доверие; ценность непрерывного образования; ценность альтруизма; ценность креативности; ценность саморазвития. Результативной может стать идея о нормативном закреплении ценностей государственных служащих на уровне создания некоего «кодекса чести государственного служащего». Это, безусловно, позволит сделать серьезный шаг в направлении формирования позитивного образа чиновника и налаживания связей между властью и обществом.

Для создания положительного общественного климата, повышения уровня доверия граждан к государственным служащим необходимо законодательно закрепить систему общественного контроля за деятельностью органов государственной власти. Ключевыми аспектами в этой работе необходимо отметить важность «народной» оценки власти посредством различных электронных ресурсов; повышение информационной открытости государственного органа; участие представителей общественных организаций в качестве наблюдателей в работе аттестационных комиссий; проведение опросов общественного мнения о работе государственных служащих.

Говоря об образовании государственных служащих, отметим возникновение ценностной коллизии функций образования. С одной стороны, образование транслирует идеи ценностей гуманизма, социально ориентированного управления, с другой - образцы общества потребления, где знания выступают товаром. В условиях системного реформирования происходит изменение функций образования, которые все больше направлены на ограничение доступного образования и унификацию ценностей. Понятие ценности все больше начинает подменяться понятием потребности в условиях всеобщего распространения общества потребления. В.П. Тугаринов писал: «Цель отличается от потребности и от интереса. Без потребностей и интересов не было бы ценностей, но потребности и интересы сами по себе ценностями не являются. Голод и жажда - вовсе не ценности, это - страдания. Ценностями оказываются хлеб и вода, т.е. вещества, которые удовлетворяют, погашают эти страдания».<sup>1</sup> В условиях развития общества потребления необходима переориентация образовательных стратегий на формирование и укрепление общества знаний. Поэтому здесь центральное место необходимо отвести разработке общих принципов и стандартов обучения нового поколения кадров государственных служащих, где ключевую роль будет играть идея гуманистически ориентированного управления. В этом отношении система подготовки государственных служащих должна быть ориентирована также на антикор-

<sup>1</sup>Тугаринов В. П. Избранные философские труды. - Л.: Издательство Ленинградского университета, 1988. - С. 268

#### Список литературы

1. Тугаринов В. П. Избранные философские труды. - Л.: Издательство Ленинградского университета, 1988. 344 с.

рупционную подготовку будущих специалистов. Антикоррупционный компонент подготовки управленческих кадров должен аккумулировать элементы формирования ценностных ориентаций и глубоких правовых знаний в отношении коррупционных проявлений.

В содержании образовательного продукта в данном контексте преобладают: преобразующий интеллект, ответственность за качество собственной деятельности на любом витке карьеры руководителя; развитая профессиональная культура (индивидуальная образовательная траектория); социально значимые ценностные ориентации, миропонимание субъекта управления в эмерджентном мире; нормы и принципы служебного поведения государственных и муниципальных служащих в инновационной социокультурной управленческой среде; способность меж- и трансдисциплинарно мыслить и нестандартно действовать. Фундаментальная основа проактивности - это осознанная потребность обеспечения устойчивости динамического, социального и индивидуального развития, способность ее реализации в условиях перемен, неопределенности, которые несет будущее.

В качестве важной проблемы государственной кадровой политики в этом направлении можно выделить отсутствие системности в регулировании государственной службы. Институт государственной службы должен строиться на основе фундамента исторического развития с учетом сложившихся традиций кадровой политики. Безусловно, не следует полагать, что таким образом может быть сформирована идеальная модель кадровой политики, но положительный эффект реформирования в контексте происходящих социальных изменений будет обеспечен.

Особо важное значение имеет развитие системы подбора и отбора кадров с учетом уровня общекультурной и профессиональной компетентности, способности нести личную ответственность за принимаемые решения, сформированности у него уровня нравственности. При этом должны быть обеспечены равные условия карьерного продвижения, достойная оплата труда и механизмы социальной защиты.

Подводя итог, следует отметить, что в настоящее время происходит смена классической парадигмы государственного управления на постнеклассическую, которая характеризуется нелинейностью процессов, нарастающим темпом социальных изменений, развивающимися процессами самоорганизации, поэтому как никогда необходимо обратить внимание на политику возвращения управленческих кадров с точки зрения ценностного аспекта ■

## ВЛИЯНИЕ ПРОФОРИЕНТАЦИОННОЙ РАБОТЫ ПРЕДПРИЯТИЙ НА РАЗВИТИЕ ИМИДЖА РАБОТОДАТЕЛЯ

*Гибадуллина Арина Ильдаровна, Подольская Ксения Александровна*  
магистранты  
Башкирский государственный университет

**Аннотация.** В современных условиях рыночной экономики проблема профориентации и привлечения будущих кадров стала одной из ведущих условий поддержания конкурентоспособности и имиджа компаний как работодателей. В данной статье приведены данные авторских исследований касающихся проблем студентов Республики Башкортостан и влияние компаний на их решения.

**Ключевые слова:** профориентация, привлечение, имидж работодателя, HR-бренд, профессиональная подготовка, трудоустройство.

В конце XX столетия особую актуальность приобретает проблема поиска и удержания квалифицированного персонала в связи с его дефицитом. Поэтому большинство компаний начинает использовать практики привлечения сотрудников. Потенциальные кандидаты теперь ожидают от компаний гораздо большего, чем просто заработная плата. Особенно такая тенденция актуальна для представителей современной молодежи, так как данная категория населения более склонна к смене работодателя (в среднем раз в два года) или к совмещению работы в нескольких организациях одновременно.[5] Одной из основных проблем, характерных для современных промышленных предприятий, является дефицит квалифицированных рабочих кадров. В России из года в год снижается численность трудоспособного населения, так в 2011 г. она составляла – 88,04 млн.чел., а в 2014 г. снизилась до 85,16 млн. чел. По данным международной компании Mercer, к 2020 году Россию ожидает острый дефицит кадров по причине уменьшения числа работников на 5,5 млн., вследствие демографического спада 1990-х годов.[1] В связи с этим серьезной проблемой для современных предприятий становится не только привлечение эффективных сотрудников, но и удержание их в компании. В сложившихся условиях огромную актуальность приобретает формирование и поддержание бренда работодателя.

В г.Уфе наблюдается серьезная проблема с профориентационной работой среди школьников. Большинство старшеклассников по окончании школы и при выборе будущей профессии плохо разбираются в ситуации, которая складывается

на рынке труда. Нехватка специалистов, вопрос персонального трудоустройства каждого выпускника приобретает большую актуальность. Уже в 2013 году количество 11-классников в республике сократилось почти на 2 тысячи. И эта отрицательная тенденция с каждым годом лишь усугубляется. Сегодня 52% всех школьников республики составляют ученики начальной школы.

Согласно исследованиям центра содействия занятости молодежи г.Уфы 48,7% школьников вообще не знакомы с профориентационной работой и только с 6% школьников проводились профориентационные беседы.

При рассмотрении проблем профессионального самоопределения и проблем, связанных с трудоустройством и планированием карьеры выпускниками вузов следует проанализировать результаты исследований, с помощью результатов которых, можно более детально определить мотивы выбора специальности в вузе, профессиональные ожидания, по результатам которых оценить и дать рекомендации.[2]

Относительно выбора профессиональной деятельности, основной причиной является предрасположенность к изучению данных наук в школе, а далее соответственно сдача единого государственного экзамена по данным предметам. Так же наличие бюджетных мест и статус вуза тоже влияют на выбор профессиональной деятельности. У большинства студентов на выбор специальности в вузе влияют следующие два фактора: востребованность на рынке труда (25%) и интерес к данной специальности (25%). Стоит отметить, что фактор «высокая заработная плата» является мотивом всего 10% студентов.[3]

Таким образом, положительным фактором является то, что большая часть школьников к выбору специальности относятся достаточно прагматично, ориентируясь на свои предпочтения, параллельно интересуясь состоянием рынка труда. Это означает, что в связи с осознанностью выбора, потенциальное число желающих трудоустроиться по специальности на рынке труда должно повышаться.

Еще одной из проблем является преобладание получения студентами теоретических знаний, не-

жели практических. Процесс образования во многих вузах построен таким образом, что большее время уделяется изучению теоретических аспектов, проблем и их решений, нежели изучение их на практике.

Критике подвергаются и программы обучения в вузах. Выпускники разных специальностей и направлений отмечают тот факт, что учебные планы не продуманы. Например, количество часов обучения по предмету, который необходимо знать представителям выбранной ими профессии, минимально, в сравнении с теми предметами, которые даны для обучения специалистов широкого профиля. Это связано с тем, что образовательные учреждения самостоятельно разрабатывают и утверждают вариативную образовательную программу (ООП) подготовки бакалавров и магистрантов, которая включает в себя учебный план, рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей) и другие материалы, обеспечивающие воспитание и качество подготовки обучающихся, а также программы учебной и производственной практик, календарный учебный график и методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии. [4] Разработка учебной программы и преподаваемых дисциплин исходит из

наличия профессиональных кадров. У студентов технических специальностей, основной проблемой является изучение программ компьютерно-инженерной графики. Существует разрыв между теми программами, которые используются на производстве, и теми, которым обучают в вузах.

Таким образом, сегодня слабым местом в системе профессиональной подготовки специалистов для промышленного комплекса является недостаточная согласованность учебных программ в образовательных учреждениях, средней и высшей профессиональной подготовки. При этом учебные программы не в полной мере соответствуют требованиям инновационного производства.

Есть необходимость улучшения состояния учебной базы и взаимодействия с образовательными учреждениями. Их состояние должно отвечать требованиям инновационного производства и быть привлекательным для потенциальных студентов – это должно стать главным фактором профессиональной ориентации. Именно поэтому, для построения эффективного HR-бренда в области профориентации, предприятия, используя современные технологии, современные производственные комплексы должны привлекать внимание учащихся, стать определяющими в выборе профессии ■

#### Список литературы

1. Герасимова К. Generation Y – привлечь и мотивировать // [Электронный ресурс].- Режим доступа: <http://www.rabota.ru/rabotodateljam>. Дата обращения: 10.03.2016.
2. Гибадуллина А.И. Данные исследования на тему «Планирование карьеры выпускниками вузов г. Уфы» проведенное методом фокус-группы. Участниками исследования стали выпускники вузов Уфы. Дата проведения: 11.04.2014 год.
3. Гибадуллина А.И. Данные социологического опроса на тему «Исследование мотивов трудоустройства выпускников технических направлений высших учебных заведений г.Уфы». Дата проведения: 05.04.2016г.
4. О состоянии правовой охраны, использования и защиты интеллектуальной собственности в РФ в 2012 году. Аналитический доклад / под редакцией доктора юридических наук, профессора Лопатина В.Н., М., 2013, 659С.
5. Осовицкая Н. HR-брендинг: Как стать лучшим работодателем в России. СПб.: Питер, 2012. 288 с.

## НЕГАТИВНЫЙ ИМИДЖ ГОСУДАРСТВЕННЫХ СЛУЖАЩИХ КАК ПРОБЛЕМА ГОСУДАРСТВЕННОГО УПРАВЛЕНИЯ

**Таранова Виктория Сергеевна**

студентка

Научный руководитель: *Бабинцев Валентин Павлович*

доктор философских наук, профессор

*Белгородский государственный национальный исследовательский университет*

**Аннотация.** Статья посвящена проблеме имиджа государственных служащих. Рассматриваются причины формирования негативного образа госслужащих в глазах населения, а также необходимость формирования позитивного имиджа чиновника и пути решения проблемы.

**Ключевые слова:** государственная служба, государственный служащий, имидж госслужащих, проблема имиджа.

Проблема взаимоотношений между чиновниками и обществом в России существовала всегда. Российская государственная служба за всю историю своего существования пережила множество реформ, инициаторы которых, как правило, стремились повысить значимость и эффективность государственной службы и госслужащих в целом. Но, несмотря на это, одной из ключевых задач, требующих решения и сегодня, является реформирование госслужбы.

В современной правовой науке термином «государственная служба» определяют сферу трудовой деятельности, предметной областью которой являются общественные отношения, реализующиеся в различных направлениях: между государственными служащими и государством, госслужащими между собой, а также между государственными служащими и населением. Таким образом, деятельность государственных служащих, несомненно, значима для общества: чиновники выступают как олицетворение государства и являются связующим звеном между государством и обществом. Поэтому при оценке профессиональной деятельности госслужащих необходимо учитывать как оценку результатов деятельности чиновника, данную им самим, так и обществом.

Субъективной оценкой деятельности госслужащих и государственного управления выступают представления о государственных служащих в массовом сознании людей, их имидж. Имидж государственного служащего – оценочный образ, который складывается как результирующая эффективность его работы, профессионализма и

субъективной оценки населением и представителями институтов гражданского общества. В настоящее время в общественном сознании сложился устойчивый негативный имидж государственного служащего. По разным социальным опросам понятие «госслужащий» у большей части населения вызывает негативные ассоциации. Согласно социологическому опросу, проведенному учеными кафедры государственной службы и кадровой политики ИГСУП РАНХиГС при Президенте РФ, 58,3% населения оценивают имидж чиновника как негативный, 36,7% – как положительный, 5% затруднились ответить [3, с.110]. Превалирование негативных оценок, прежде всего, связано с распространенным представлением о бюрократизме госслужащих, их слабой профессиональной подготовкой, коррумпированностью, неуважительным отношением к людям, стремлением использовать свое служебное положение в личных целях. Это подтверждают данные опроса, проведенного в 2014 году Всероссийским центром изучения общественного мнения (ВЦИОМ). В ходе исследования населению предлагалось назвать черты, которые характерны существующей российской власти. Среди основных черт респонденты выделили:

сила- 21%;  
стабильность и устойчивость-21%;  
активность-20%;  
дальновидность-19%.

Наименьшее количество процентов получили следующие черты:

забота о народе-7%;  
«прозрачность» власти-6%;  
законность-6%;  
справедливость-5%;  
эффективность-5%;  
нравственность, порядочность-3%;  
доброта-2%;  
некоррупционность, неподкупность-2%

[2].

Данный опрос показал, что население в России на современном этапе развития отказывает государственным служащим в нравственных каче-

ствах, но наделяет их теми чертами, которые необходимы для удержания власти.

Следует отметить, что образ чиновника зависит не только от его персональных качеств, результатов трудовой деятельности, но и от организации, в которой он работает, от других служащих, в сотрудничестве с которыми он достигает поставленных целей и задач. Зачастую высококвалифицированные, компетентные государственные служащие попадают под обвинение со стороны общества из-за неудовлетворенности граждан результатами взаимодействия с конкретными чиновниками. Из этого следует, что негативное восприятие госслужащих в основном обусловлено некомпетентностью отдельных представителей власти, работающих непосредственно с гражданами, вследствие чего и формируется низкая оценка деятельности чиновников и, как следствие, их негативный имидж в глазах населения [1, с.237].

Еще одним фактором народной «нелюбви» к госслужащим является негативное представление власти и управления в СМИ, в которых довольно часто отображаются стереотипные оценки деятельности государственных служащих [4]. Поддерживается стереотип, что большинство работников государственного аппарата некомпетентны и их действия направлены на достижение личных целей, а не на служение государству и обществу. Это влечет за собой формирование негативного образа государственного служащего и государственной службы в целом, а также всей системы государственного управления.

Сами государственные служащие, согласно опросу, адекватно оценивают негативный имидж чиновника, сложившийся в обществе. Так, 73,3 % служащих определяют его «скорее негативный», 14,5 % - «негативный», а 7,6% служащих затруднились с ответом [4]. В связи с этим, 91,8% опрошенных госслужащих считают, что необходимо целенаправленная работа государства по повышению имиджа государственных служащих в глазах населения [5].

Необходимо отметить, что формирование позитивного имиджа государственных служащих в глазах населения крайне важно. Имидж определяет степень поддержки власти обществом, отражает

уровень доверия и эффективности деятельности государственного аппарата. Он фиксирует степень соответствия действий государственных органов требованиям и ожиданиям различных социальных групп и всего общества в целом. Поэтому формирование позитивного имиджа государственных служащих является необходимым условием эффективного функционирования и развития данного социального института.

Этот момент учтен в Российском законодательстве. Указ Президента РФ от 12 августа 2002 года №885 «Об утверждении общих принципов служебного поведения государственных служащих» направлен на повышение доверия общества к государственным институтам, а также на обеспечение условий для эффективного исполнения госслужащими должностных обязанностей.

В настоящее время в Российской Федерации для формирования объективного имиджа чиновников реализованы следующие мероприятия:

- введен конкурсный отбор и установлены новые квалификационные требования к госслужащим;
- применяются практика участия независимых экспертов в аттестационных, конкурсных комиссиях;
- разработан этический кодекс государственных служащих, который определяет правила поведения служащих, и является важным критерием профессионального отбора в сфере государственного управления.

Таким образом, имидж государственных служащих тесно связан с уровнем взаимного доверия между обществом и властью. На современном этапе развития Российского государства в сознании народа сложился в основном негативный имидж госслужащих. Главными причинами этого являются низкая удовлетворенность граждан при взаимодействии с государственными служащими, вследствие некомпетентности отдельных чиновников, устойчивое представление населения о коррумпированности представителей власти, их бюрократизме. Поэтому необходима разработка и реализация системных мер, направленных на улучшение имиджа госслужащих ■

**Список литературы**

1. Акимова Е.Ю. Проблема имиджа государственных служащих в современном обществе // Ярославский педагогический вестник. Серия: Психолого-педагогические науки. - 2011. - Т.2. № 1 – С.235-240.
2. ВЦИОМ. Официальный сайт URL: [http://wciom.ru/zh/print\\_q.php?s\\_id=959&q\\_id=65811&date=27.04.2014](http://wciom.ru/zh/print_q.php?s_id=959&q_id=65811&date=27.04.2014)
3. Магомедов К.О. Проблема нравственности государственных гражданских служащих в социологическом измерении //Мониторинг общественного мнения № 8 (114). Март-апрель 2013 г. С.108-113..
4. Магомедов К. Социологический анализ этических проблем государственной службы // Государственная служба. 2004. №6 (32). URL: <http://www.rags.ru/akadem/all/32-2004/32-2004-15.html>
5. Социологические исследования в системе государственной службы 1992–2002 [Текст] -Орел, 2002.

## ЕМ – АЛГОРИТМ КЛАСТЕРИЗАЦИИ ПРИ РАСПОЗНАВАНИИ РЕЧИ

**Зайнутдинова Мастура Баходировна**

кандидат технических наук

доцент кафедры «Информационные технологии».

**Ибрагимов Санжар Улугбекович**

магистрант кафедры «Информационные технологии».

Ташкентский университет информационных технологий

**Аннотация.** В данной статье подробно рассматривается задача распознавания речи используя алгоритмы кластеризации, в частности, EM-алгоритмы. В этом своеобразном эксперименте рассмотрены использование новых методов распознавания речи.

**Ключевые слова:** EM-алгоритмы, кластерный анализ, спектральные и кепстральные признаки речевых сигналов, распознавание речи.

### Введение

Кластеризация является одной из наиболее важных задач Data Mining. В настоящее время разработано большое количество методов и алгоритмов кластеризации, но, к сожалению, не все они могут эффективно работать с большими массивами данных, поэтому дальнейшие исследования в этом направлении связаны с преодолением этой проблемы [1]. Одним из широко известных в аналитическом сообществе алгоритмов кластеризации, позволяющих эффективно работать с большими объемами данных, является EM-алгоритм. Его название происходит от слов "expectation-maximization", что переводится как "ожидание-максимизация". Это связано с тем, что каждая итерация содержит два шага – вычисление математических ожиданий (expectation) и максимизацию (maximisation). Алгоритм основан на методике итеративного вычисления оценок максимального правдоподобия [2].

### Основная часть

В основе идеи EM-алгоритма лежит предположение, что исследуемое множество данных может быть смоделировано с помощью линейной комбинации многомерных нормальных распределений, а целью является оценка параметров распределения, которые максимизируют

логарифмическую функцию правдоподобия, используемую в качестве меры качества модели. Иными словами, предполагается, что данные в каждом кластере подчиняются определенному закону распределения, а именно, нормальному распределению (рисунок 1) [3].

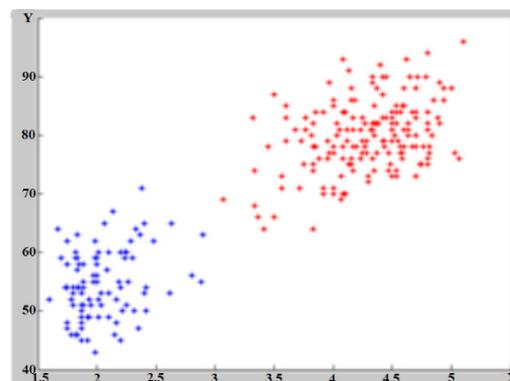


Рисунок 1. Исходные данные признаков речевых сигналов

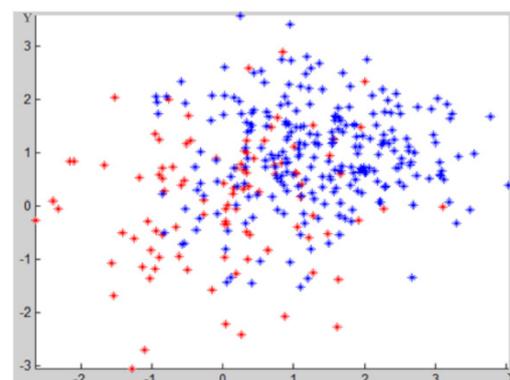


Рисунок 2. Отображение исходных данных с истинными метками классов

С учетом этого предположения можно определить параметры - математическое ожидание и дисперсию, которые соответствуют закону распределения элементов в кластере, наилучшим образом "подходящему" к наблюдаемым данным.

На графике выше показаны исходные данные. По оси  $x$  отложено значение одного признака (спектральные и кепстральные признаки речевых сигналов), по оси  $y$  - соответственно значение второго признака. Цвет точек означает принадлежность к тому или иному классу.

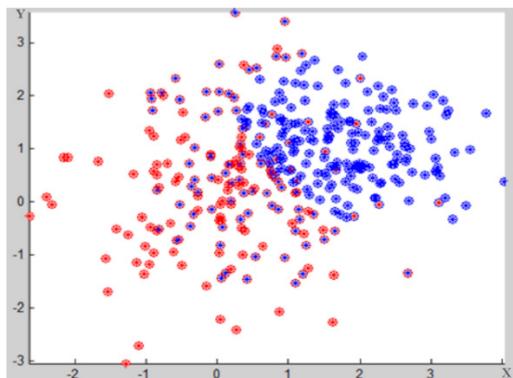


Рисунок 3. Обработка данных с помощью EM алгоритма

На рисунке приведены результаты работы алгоритма для распознавания речи на данных, изображенных на рисунке выше. Стоит заметить, что даже при сильном взаимном проникновении классов, алгоритм показывает достойный результат. Интересным является также правильная классификация нескольких точек, находящихся «глубоко» в чужом классе. На самом деле это зависит от положения центров кластеров и их

формы [3].

Таким образом, мы предполагаем, что любое наблюдение принадлежит ко всем кластерам, но с разной вероятностью. Тогда задача будет заключаться в "подгонке" распределений смеси к данным, а затем в определении вероятностей принадлежности наблюдения к каждому кластеру. Очевидно, что наблюдение должно быть отнесено к тому кластеру, для которого данная вероятность выше.

Среди преимуществ в использовании EM-алгоритма для распознавания речи можно выделить следующие:

- Мощная статистическая основа.
- Линейное увеличение сложности при росте объема речевых данных.
- Устойчивость к шумам и пропускам в речевых данных.
- Возможность построения желаемого числа кластеров.
- Быстрая сходимость при удачной инициализации.

Однако алгоритм имеет и ряд недостатков. Во-первых, предположение о нормальности всех измерений данных не всегда выполняется. Во-вторых, при неудачной инициализации сходимость алгоритма может оказаться медленной. Кроме этого, алгоритм может остановиться в локальном минимуме и дать квазиоптимальное решение то есть дать другое слово [4].

Для иллюстрации работы алгоритма EM и его сравнения с  $k$ -means рассмотрим результаты численного эксперимента, для проведения которого была взята выборка признаков речевых сигналов, представленная на рисунке 4 [4].

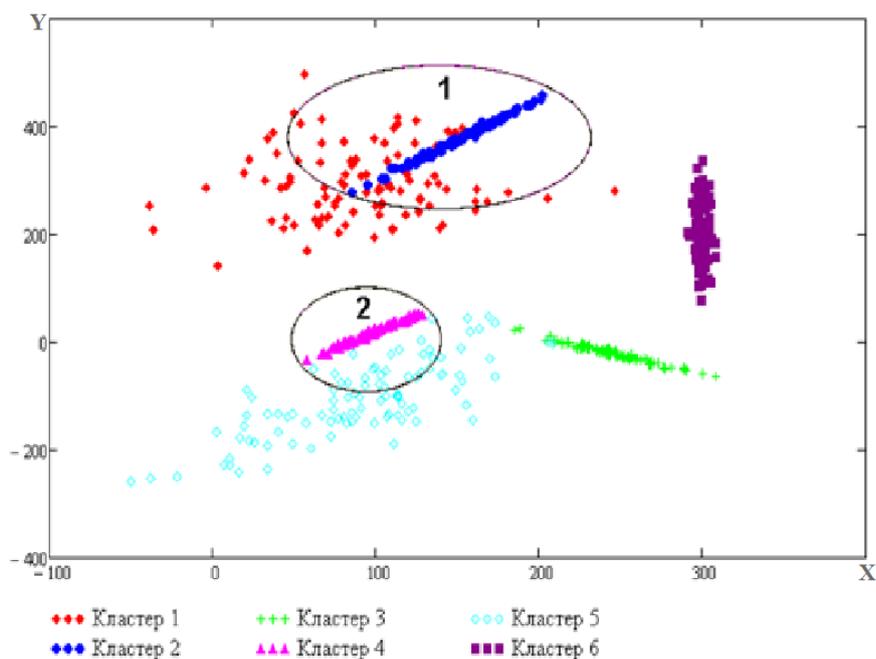


Рисунок 4. Исходные кластеры

Обратите внимание, что исходный набор данных не является простым с точки зрения задачи кластеризации, поскольку имеется явное перекрытие кластеров (области 1 и 2). В области 1 перекрываются кластеры 1 и 2, а в области 2 кластеры 4 и 5. Кластеры 3 и 6 расположены

обособленно и, как ожидается, будут легко разделены [4].

Для алгоритма  $k$ -means особые трудности должны возникнуть в местах перекрытия кластеров. Данное предположение подтверждается результатами, представленным на рисунке 5.

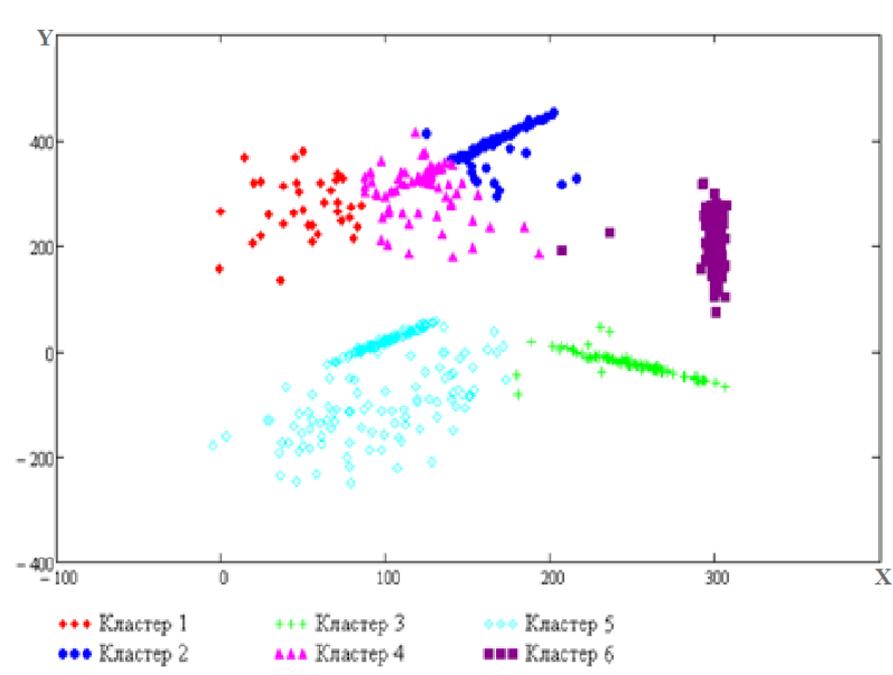


Рисунок 5. Результаты кластеризации  $k$ -means

В местах перекрытия кластеров наблюдается наибольшее число ошибок. В то же время обособленные кластеры 3 и 6 были распознаны алгоритмом  $k$ -means без ошибок. Как можно увидеть на рисунке 6, алгоритм EM весьма успешно выявил перекрывающиеся кластеры, хотя и почти не распознал кластер 6 [5].

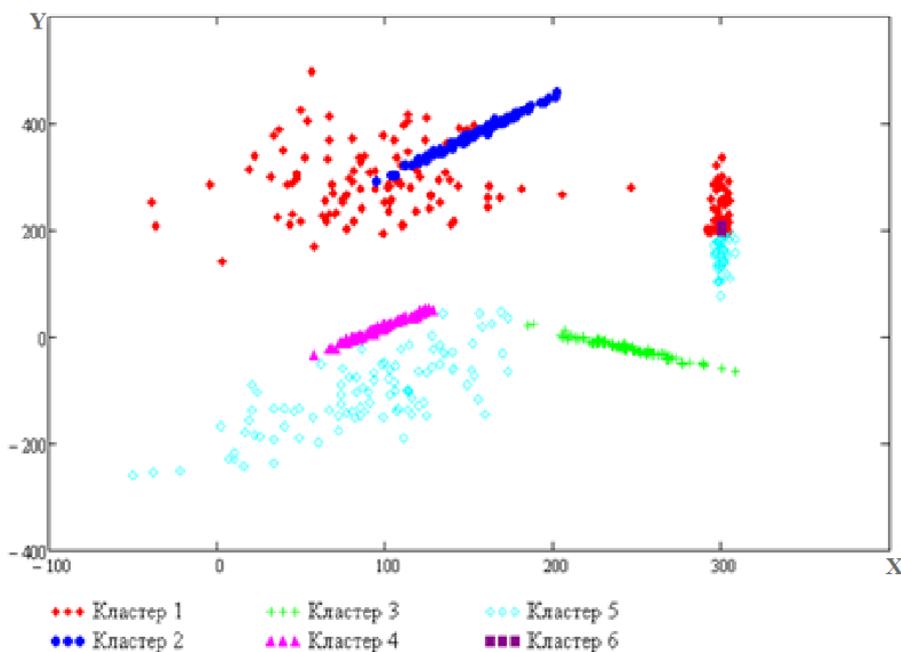


Рисунок 6. Результаты кластеризации EM

---

**Заключение**

Таким образом, можно сделать вывод, что алгоритм  $k$ -means может иметь преимущество при работе с обособленными (неперекрывающимися) кластерами, но полностью проигрывает

алгоритму EM при наличии их перекрытия. Это значит что при распознавании речи использование EM алгоритма даёт больше возможностей и скорости определения речевых сигналов■

**Список литературы**

1. Королёв В.Ю. EM-алгоритм, его модификации и их применение к задаче разделения смесей вероятностных распределений. Теоретический обзор. - М.: ИПИРАН, 2007.
2. Dempster, A., Laird, N., and Rubin, D. (1977). Maximum likelihood from incomplete data via the EM algorithm. Journal of the Royal Statistical Society, Series B, 39(1):1–38.
3. McLachlan, G. and Krishnan, T. The EM algorithm and extensions. Wiley series in probability and statistics. John Wiley & Sons. (1997). Paul S. Bradley, Usama M. Fayyad, Cory A. Reina, Scaling EM (Expectation-Maximization) Clustering to Large Databases, Microsoft Research Technical Report MSR-TR-98-35. Redmond, WA 98052, 1999
4. К. В. Воронцов, Лекции по статистическим (байесовским) алгоритмам классификации.
5. С.М. Bishop, "Pattern Recognition and Machine Learning"

## MILLENIALS AND USING TECHNOLOGY TO TEACH NEW GENERATION OF STUDENTS

***Abdulaziz G'ofirjon O'g'li Gaybulayev***

*Assistant teacher of the "Multimedia technologies" department of Tashkent University of Information Technologies*

***Abdug'oiyeva Moxinur Alisher qizi***

*Student of the Tashkent University of Information Technologies*

Today, information and communications technologies (ICTs) infiltrate classrooms around the world at an exceedingly rapid pace. In the wake of this influx, educators face growing challenges as they teach a very "wired"—and more and more "wireless"—generation of students using technology that is evolving every day. Millennials spend 6 or more than hours each day saturated in print, electronic, digital, broadcasting and news media. They listen to and record music; view, create and publish internet content; play video games; watch television; talk on mobile phones and instant message every day. Generally, these young people share the following characteristics:

- They like to be in control;
- They like choice;
- They are group-oriented and social;
- They are inclusive;
- They think differently;
- They are more likely to take risks.

**The challenges of teaching millennials.** Classroom and auditory has changed since millennials began moving through today's teaching systems. As teachers work to engage and educate this generation of students, they face the following challenges:

- Learning must be relevant to students;
- Technology can be distracting;
- Technology can be expensive;
- Millennials risk being over-schooled and over-worked.

**Using technology to teach new generation of students.** To effectively engage and teach millennial students, study systems must be outfitted with a prerequisite of ICT resources, and curricula must be designed to promote a collaborative learner-centered environment to which students will relate and respond.

As ICT is integrated into auditory, educators must have professional development and certification of computing skills.

**Curricula Design.** Seven out of 10 teenagers play networked, online video games. Designing curricula to simulate a video-game environment may help educators better engage media-saturated Millennial students and provides the analytical-thinking, team-building, multitasking and problem-solving skills employers need. Consider the following characteristics of well-designed video games and ideas for how these characteristics can be applied in the learning environment:

**Patience.** Video games allow players to perform tasks over and over. Multiple ways to complete a task may be available, and players are allowed to try repeatedly until they are successful.

**Team play.** Networked, online video games offer players opportunities to work together to win.

**Tracking.** Video games are organized in levels, allowing players to easily track their progression toward a goal.

**Change.** Video games keep experiences moving. Players constantly change environments and progress to new and different areas of challenge when they are ready.

**Immediate consequences.** Video games engage players by allowing them to see the impacts of their actions instantly.

**Personalization.** Video games allow players to perform as different characters, customizing their experience and allowing for varying levels of expertise.

**Patterns.** Despite varying levels of complexity, video games are designed to allow players to recognize certain patterns to solve problems.

Table 1.

Requirements	Video-game design	Learning design
Well-defined goals	Players understand the desired outcome of a game and how to play	Learning objectives are clear
Patience	Players may perform tasks repeatedly if necessary	Students may redo assignments repeatedly necessary
Team play	Players work together to win	Groups of students work together to complete and review tasks
Tracking	Games are organized in levels and point values of accomplishments are known	Students see progress at every level and as a whole
Change	Games keep moving and players keep progressing	Students divide large tasks to learn time management and to progress toward goal achievement
Immediate consequences	Players see impacts of actions immediately	Teachers provide immediate/useful feedback and meaningful for motivate and diagnostic assessments
Personalization	Players customize each game experience by learning as different characters; they enjoy experience every time they play	Students explore different roles, which are shaped by their interests, to discover strengths and achieve goals
Patterns	Players experience success because the game design is predictable	The learning environment makes sense

Digital Literacy Certification for Educators ICT resources and well-designed curricula will only achieve optimal results in the new century auditory if educators have a foundation of basic computing skills. As ongoing study of the rising millennial generation continues to define this unique population of students, best-practice education resources and requirements will evolve. Technology already serves as an extraordinary tool to shape and enhance the learning environment.

## MORAL AND ETHICAL ASPECTS OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE THEORY

***Kushmanova Mahbuba Abdunabiyevna***

*Assistant teacher of the "Multimedia technologies" department of Tashkent University of Information Technologies*

**Annotation.** *It analyzes the main problems of moral and ethical issues arising in connection with the development of the theory of artificial intelligence. Particular attention is paid to the non-universality of the laws of robotics, and the dangers posed to the human development of artificial intelligence. The concept of friendly artificial intelligence and problem issues robots.*

**Keywords:** *morality, artificial intelligence, friendly artificial intelligence.*

Computer of almost all spheres of human life as essentially changed the way of his being, and affect his inner spiritual world. Therefore, it is advisable to talk not only about the technical, economic and technological aspects of computerization, but also of its moral and ethical aspects, particularly when there is an opportunity to develop such software, which could contribute to the appearance of artificial intelligence. Many developers believe that the creation of artificial intelligence is urgently needed today, however, they are much fewer thinks about what dangers threaten the moral character of such a prospect. Among the researchers, is still paying attention to the moral and ethical problems of artificial intelligence theory, we can distinguish the names of A. Azimov [1-2], R. Kurzweil, John. Verudzhio, J. Weizenbaum E. Yudkowsky. Unfortunately, many of the statements made by them now need to be supplemented and rethinking. Therefore, the aim of this article is the logical-critical study of the moral and ethical issues, actively forming today in connection with the development of the theory of artificial intelligence. To achieve this goal should be, in our opinion, first of all pay attention to the following issues: firstly, as the latest innovative technologies (including artificial intelligence..) Will affect the psychological and physical condition of the person; secondly, what ethical standards should become norms of behavior of robots; Third, how to make the development of artificial intelligence were friendly to their creators.

In fact, it must be noted that the latest technology with extreme swiftness of change not only the world, but also ourselves. These changes entail the risk of a technological singularity that R. Kurzweil defines as "a future period during which the pace of technological change will be so rapid, and their impact so deep, that human life is irreversibly transformed". New technology a reality in the foreseeable future could be the development of brain-computer interface that allows

communication between the brain and the computer will occur directly. His appearance will contribute to strengthening human intelligence artificial that can cause neurophysiological changes in brain function. These transhumanist perspective, from the perspective of Fukuyama are a threat to one of the most important ideas of a democratic society - the idea of equality. It can be people better than their peers, people who are physically hardier and more intelligent. This can lead to restriction of the rights and freedoms of ordinary people, cause interference in the sphere of his inner freedom, serve as an impetus to the degeneration of humanity, have a detrimental impact on the morality and spirituality of society. A similar opinion is shared by M. Tennyson which notes that the solution to the problems of biological nature associated with a number of ethical difficulties. The fact that the improvement of the life of the individual can lead to social inequality, to situations in which someone will advance to have the best conditions for the realization of their intellectual potential. Finally, the improvement in biological terms is a potential possibility of achieving human immortality. And this, from a religious point of view, is a direct threat to human spiritual experience, it negates the idea of eternal values, appealing to their permanent revision and development in the post-modern, anomiy-nom key. To avoid this, it is necessary, as noted by Mr. Campbell and M. Walker, the dialogue between transhumanism and religion. Although, again, the question remains how the two sides will be able to listen to each other, and whether it is considered necessary.

Besides the ethical issues that arise in connection with the strengthening of our artificial intelligence, and is an important ethical component in the activities of carriers of artificial intelligence - robots. For example, Isaac Asimov in 1942 formulated the famous three laws of robotics, to be followed by the robots to be useful for human and threaten his life: "

1. A robot may not injure a human being or, through inaction, allow a human being to come to harm ...;

2. A robot must obey all the orders, which gives the person, if these orders do not conflict with the First Law ...;

3. A robot must protect its own to the extent that it does not conflict with the First or Second Law Later, Azimov added another zero, and the law, which precedes the three above-named: "A robot may not harm humanity or, through inaction, allow humanity to have been injured.

---

As can be seen, according to these laws, the interests of the individual are placed above the interests of the robots (and in a more general perspective - above all the creation of people, ranging from household trifles and ending with states and international corporations) and the interests of many people - above the interests of the individual. However, in our opinion, these laws contain a number of drawbacks. For example, if correctly assess the value of human life through simple mathematical calculations, and how to choose between a genius, which no one can replace, and a few simple people? Can we be sure that robots at some point in order to avoid danger to the lives of people just do not restrict their rights and freedoms to such an extent that people will not be able to cause harm to each other. Further. There remains the possibility of harm to a person by negligence or ignorance of the fact that as a result of certain actions to some person (s) can be harmful. It is not clear, and formally submit the abstract laws, make them part of the "living" robotic. In fact, Azimov considers these laws as a kind of "instinct", which should be incorporated in the robots before the start of their operation. Until the end it is not clear whether the robots will try to get around in a moment imposed on their functional limitations and restrictions, which ultimately make the situation unmanageable. A separate issue arises in relation to the philosophical zombie, which at a certain stage of technological development will become robots. Due to their visual identity a person other robots will not be able to recognize them, and, consequently, will not know how to behave. In case of significant advantages over the human artificial intelligence - but it is inevitable - do not have to talk about human security. After all, he would threaten not only the robots, but also people who choose to use robots in their own

self-serving (military, political, financial, extremist) purposes. J. Weizenbaum critical of the possibility of involvement of artificial intelligence to take the decisions that need these human abilities, empathy and discretion. The fact that the computer carries out calculations, and does not make decisions - it does not apply to this moral-volitional efforts. Changing people carriers artificial intelligence can lead to internal alienation, mental discomfort and disappointment, because communication with robots devoid of sensuality, intimate communication level. The robot can not be our alter ego, as he is only able to simulate the behavior of a person. But still the question remains, will not be there in the future developers of artificial intelligence to circumvent these obstacles seem insurmountable today.

Later, Azimov added another zero, and the law, which precedes the three above-named: "A robot may not harm humanity or, through inaction, allow humanity to have been injured. As can be seen, according to these laws, the interests of the individual are placed above the interests of the robots (and in a more general perspective - above all the creation of people, ranging from household trifles and ending with states and international corporations) and the interests of many people - above the interests of the individual. However, in our opinion, these laws contain a number of drawbacks. For example, if correctly assess the value of human life through simple mathematical calculations, and how to choose between a genius, which no one can replace, and a few simple people? Can we be sure that robots at some point in order to avoid danger to the lives of people just do not restrict their rights and freedoms to such an extent that people will not be able to cause harm to each other.

## МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРОЦЕССА ПРОФИЛЬНОГО ШЛИФОВАНИЯ РЕЛЬСОВ

**Рахчеев Валерий Геннадьевич**

доктор технических наук,  
профессор кафедры путь и строительство железных дорог  
Самарский государственный университет путей сообщения

**Мустафин Артур Галимзянович**

заведующий лабораторией кафедры путь и строительство железных дорог  
Самарский государственный университет путей сообщения

**Аннотация.** В данной статье представлен преимущественно новый подход к планированию, выбору режимов и условия технологических воздействия, заключающийся в обеспечении постоянства ширины дорожки шлифования, независимо от угла наклона абразивного круга к головке рельса.

**Ключевые слова:** профиль рельса, шлифование, абразивный круг, контрольные точки.

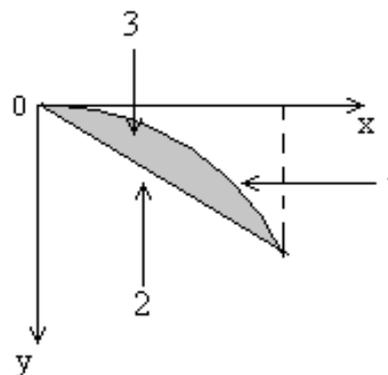
В современных условиях подавляющее большинство отказов пути происходит из-за накопления повреждений рельсов при эксплуатации. Проблема продления срока службы рельсов в настоящее время решается совершенствованием существующих и разработкой новых технологических процессов.

Одной из наиболее прогрессивных технологий восстановления эксплуатационных свойств рельсов в мировой практике считается шлифование их в пути. Профильную шлифовку выполняют рельсошлифовальными поездами типа URR-112/В (112 шлифовальных шпинделей) и URR-48 (48 шлифовальных шпинделей) с вращающимися шлифовальными кругами, которые можно устанавливать под различными углами наклона к головке рельса. При лом происходит плоское шлифование торцом шлифовального круга.[1]

Как показали исследования, технологические процессы восстановления рельсов в пути учитывают периодичность и производительность обработки. При этом качественные показатели поверхности катания должны обеспечивать повышенную и износостойкость и прочность рельсов.

Для примера рассмотрен профиль нового рельса типа Р65. Для достижения наибольшего эффекта при его обработке необходимо, чтобы дорожки шлифования были одинаковой ширины. С математической точки зрения задача сводится к решению системы нелинейных алгебраических уравнений вида  $(x_i - x_{i-1})^2 + (y_i - y_{i-1})^2 = (x_{i+1} - x_i)^2 + (y_{i+1} - y_i)^2$  (1)

где  $i$  — порядковый номер дорожки шлифования,  $i=1...n$ ;  
 $x, y$  — переменные функции  $y = f(x)$ , задающей поперечный профиль рельса.



**Рис. 1.** 1 – Истинный профиль рельса,  
2 – профиль дорожки шлифования,  
3 – количество снимаемого металла (разность площадей ограниченных профилями 1 и 2, помноженная на единицу длины)

Для решения системы, взяты граничные условия  $x_0 = x^*$ ,  $x_n = x^{**}$  известные величины. Форма профиля рельса задана как кусочно-гладкая кривая, состоящая из трех дуг окружностей и линейного участка:

$$f(x) = \begin{cases} \sqrt{500^2 - x^2} - 500 & \text{при } 0 \leq x < 10 \\ \sqrt{80^2 - (x - a_1)^2} - b_1 & \text{при } 10 \leq x < 24.55 \\ \sqrt{15^2 - (x - a_2)^2} - b_2 & \text{при } 24.55 \leq x < 36.5 \\ a_3x + b_3 & \text{при } 36.5 \leq x \leq 38. \end{cases}$$

Коэффициенты  $a_1, b_1, a_2, b_2, a_3, b_3$  рассчитаны при условии совпадения кривых в контрольных точках. Если расположить начало координат в центре поверхности катания рельса, то  $x_1=10, x_2=24.55, y_2=-1.7, x_3=36.5, y_3=-15.7, x_4=38, y_4=-35.6$ .

Используя координаты контрольных точек, составили три системы алгебраических уравнений:

$$\begin{cases} (10 - a_1)^2 + (-0.1001 + b_1)^2 = 80^2 \\ (24.55 - a_1)^2 + (-1.7 + b_1)^2 = 80^2, \\ \\ (24.55 - a_2)^2 + (-1.7 + b_2)^2 = 15^2 \\ (36.5 - a_2)^2 + (-15.7 + b_2)^2 = 15^2, \\ \\ \begin{cases} -15.7 = a_3 \cdot 36.5 + b_3 \\ -36.5 = a_3 \cdot 38 + b_3. \end{cases} \end{cases}$$

В результате решения получили следующие значения:

$$\begin{aligned} a_1 &= 8.567670519, b_1 = -80.08727677, \\ a_2 &= 21.51587525, b_2 = -16.38993148, \\ a_3 &= 13.26666667, b_3 = -468.5333333. \end{aligned}$$

Таким образом, функция, описывающая поперечный профиль рельса, определена.

Решение системы (1) аналитически весьма затруднительно. поэтому было использовано приближенное вычисление, основанное на методе усреднения. На первом этапе профиль рельса разбивали точками на отрезки таким образом, чтобы абсциссы располагались равномерно. На втором - последовательно рассматривали пары соседних отрезков, для которых строилась оптимизационная функция следующего вида

$$F(x) = (x_{i+1} - x)^2 + (f(x_{i+1}) - f(x))^2 - (x - x_{i-1})^2 + (f(x) - f(x_{i-1}))^2, \quad (2)$$

где  $x_{i+1}$  и  $x_{i-1}$  — граничные точки пары отрезков, имеющих общую точку  $x$ . Очевидно, что если длины отрезков одинаковы, то точка  $x$  является корнем уравнения  $F(x) = 0$ , которое решается численным методом дихотомии. При реализации этого метода необходимо, чтобы функция имела разные знаки на интервале поиска корня.

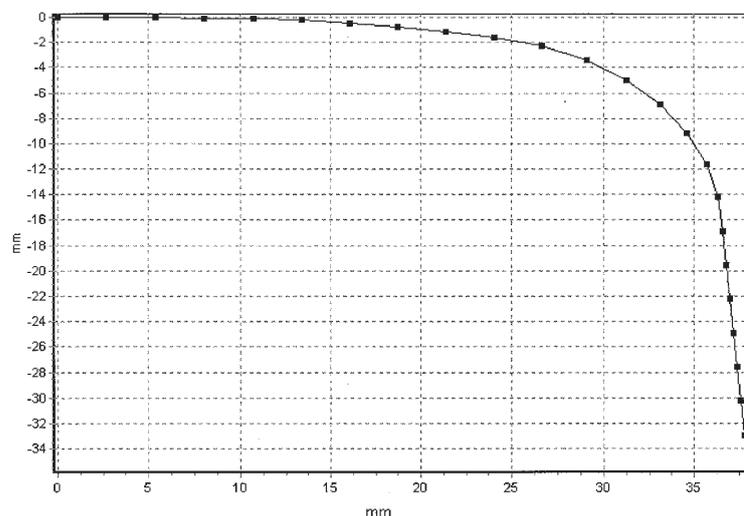


Рис. 2. Разбиение контура рельса на дорожки одинаковой длины для поезда URR-48

После того, как координаты точек, обеспечивающих равномерное разбиение профиля рельса, найдены, необходимые углы позиционирования шлифовальных кругов вычисляют через тангенсы угла наклона касательной по формуле:

$$\alpha_i = \arctg\left(\frac{f(x_i) - f(x_{i-1})}{x_i - x_{i-1}}\right) \cdot \frac{180}{\pi}, \quad i = \overline{1, n}.$$

Во время шлифования из-за нелинейности поперечного профиля рельса разные круги должны снимать различное количество металла. Следовательно, на эти круги должна подаваться различная мощность от электродвигателей. В данной работе принято, что количество снятого металла пропорционально скорости зерен шлифовального диска в точке контакта и давлению его на рельс, т.е.  $m = \lambda \cdot v \cdot N$ .

где  $\lambda$  — коэффициент пропорциональности,  $v$  — скорость зерен шлифовального диска относительно рельса,  $N$  — сила давления диска на рельс.

С другой стороны, количество снимаемого металла можно вычислить как разность между истинным профилем и профилем рельса после шлифования, помноженную на единицу длины (рис. 1). Каждый участок профиля, соответствующий какой-либо дорожке шлифования, дополнительно разбивали на 50 линейных отрезков. Используя координаты граничных точек, находили интеграл, соответствующий площади криволинейной трапеции, ограниченной истинным контуром рельса, прямой  $y=0$  и вертикальными линиями, проходящими через граничные точки отрезка. Кроме того, на этом же участке вычисляли площадь, ограниченную линейной дорожкой шлифования.

Таким образом, в результате расчетов для каждой дорожки шлифования получалась целая область допустимых значений давления относительно скорости зерен круга, удовлетворяющих соотношению (2). Поскольку скорость зерен напрямую связана с угловой скоростью вращения

шлифовального круга, то в дальнейшем при выборе оптимальных режимов работы можно использовать именно скорость вращения круга.

Для практической реализации описанного алгоритма использовался язык программирования Delphi. Была составлена программа, позволяющая в качестве входных данных задавать пользователю количество дорожек шлифования и точность вычислений. После окончания расчетов программой предусмотрен вывод на экран графиков начального разбиения профиля рельса, конечного разбиения, соответствующего дорожкам шлифования равной длины, а также распределение площади снимаемого металла по участкам. Для дополнительного анализа предусмотрена возможность построения графика относительной площади снимаемого металла.

По вышеописанному методу были сделаны расчеты для двух типов рельсошлифовальных

поездов URR-112/В и URR-48. получены данные о координатах центров дорожек и углах наклона шлифовальных кругов. На рис. 2 показано разбиение рабочей поверхности рельса на дорожки одинаковой длины для URR-48.

Площадь снимаемого металла по дорожкам шлифования поезда URR-48 приведена на рис. 3. Из-за большего количества дорожек для поезда URR-112/В площадь снимаемого металла меньше, чем для URR-48. Иными словами, поезд URR-112/В точнее воспроизводит профиль рельса.

Как же была вычислена относительная площадь снимаемого металла в поперечном сечении рельса, распределение которой по дорожкам шлифования поезда URR-48 показано на рис. 4. Относительные значения площади снимаемого металла для поезда URR-112/В близки, так как уменьшение дорожек шлифования происходит равномерно.

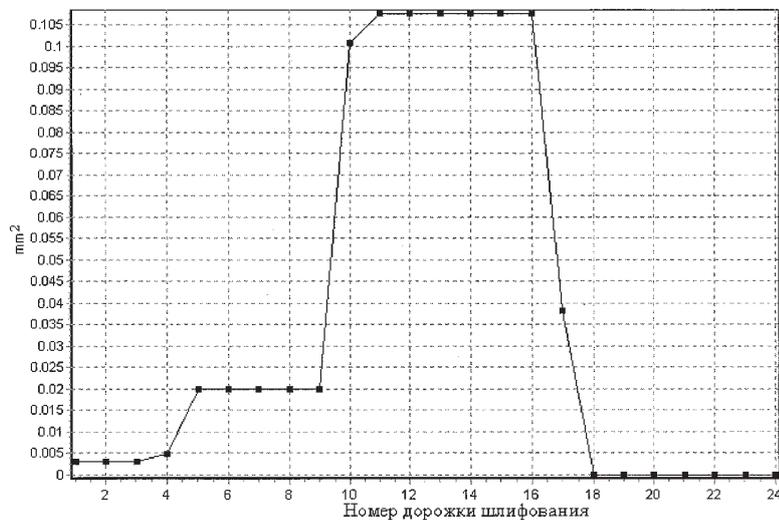


Рис. 3. Площадь снимаемого металла по дорожкам шлифования поезда URR-48

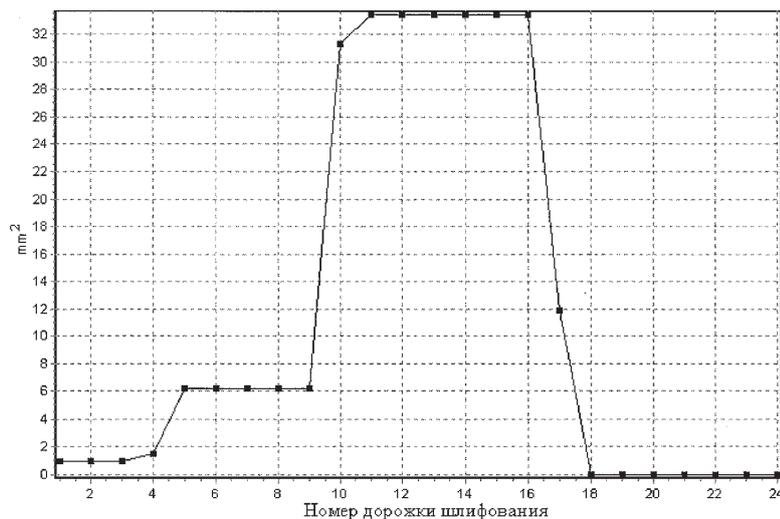


Рис. 4. Относительная площадь снимаемого металла по дорожкам шлифования поезда URR-48

### Выводы

На основе проведенных исследований установлены зависимости для плоского шлифования торцом круга, позволяющие рассчитывать значения удаляемого металла с головки рельса.

Установлена количественная взаимосвязь объема удаляемого металла со сложнопольной головкой рельса с различными углами наклона шлифовального круга ■

*Список литературы*

1. Железнодорожный путь. Учебник для вузов / Под редакция Яковлевой Т.Г. – М.: Транспорт. 2001. – 407 с.

## СНИЖЕНИЕ ДОЛИ НЕВОЗВРАЩЕННОЙ ПОЧВЫ В ОБРАБОТАННЫЕ ПОЛОСЫ ДЕРНИНЫ

**Курбанов Рустам Файзулхакович**

доктор технических наук  
профессор кафедры эксплуатации и ремонта МТП

**Ходырев Илья Николаевич**

аспирант кафедры эксплуатации и ремонта МТП

ФГБОУ ВО Вятская ГСХА г. Киров

**Аннотация.** В статье приводится совершенствованная конструктивно-технологическая схема фрезерного сошника сеялки СДК-2,8. Основной целью этой разработки является снижение доли невозвращенной почвы в обработанные полосы дернины. Она достигается благодаря тому, что внутри кожуха фрезерной секции установлен двусторонний отвал, симметричный в продольно-вертикальной плоскости, выполненный в виде двух сопряженных поверхностей, где часть отброшенной фрезами почвы смещается на сопряженные поверхности отвала, а от них отражается на полосы обработанной дернины.

**Ключевые слова:** сеялка СДК-2,8, фрезерный сошник, двусторонний отвал, обработка почвы, доля невозвращенной почвы в обработанные полосы дернины.

Качество посева семян сельскохозяйственных культур комбинированной сеялкой определяется работой сошников. Для получения высокого качества посева семян сельскохозяйственных культур необходимо: обеспечить качественное крошение дернины в полосах; сформировать профрезерованную полосу почвы в монолите дернины заданной ширины и глубины; равномерно разместить стартовую дозу минеральных удобрений и семена трав по полосам; а также максимально снизить разбрасывание почвы при работе фрезерных сошников за пределы образованных полос.

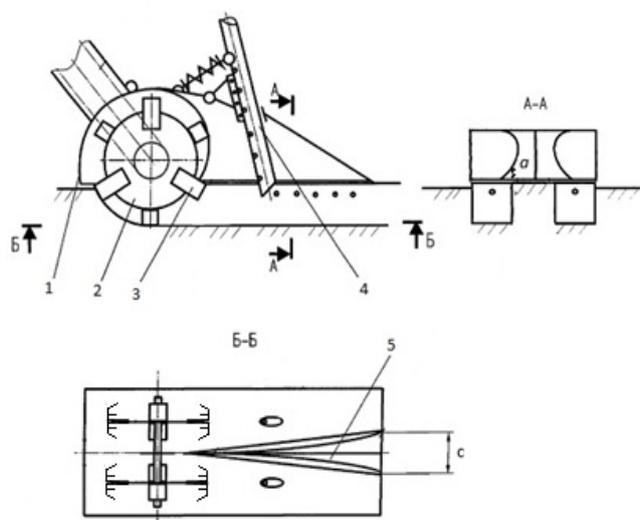
В процессе производственных испытаний сеялок семейства СДК в 35 регионах РФ был выявлен ряд недостатков в работе фрезерного сошника [1-3]. Оказалось, что доля невозвращенной почвы в обработанные полосы доходит до 50%, при этом глубина заделки семян сельскохозяйственных культур в дернину не всегда соответствует агротехническим требованиям. Примером может служить сеялка дернинная [4], содержащая расположенную на раме фрезерную секцию, семенной ящик с высевающими аппаратами и прикатывающие катки.

Фрезерная секция имеет рабочие органы в виде двух дисков с Г-образными ножами, а также механизм регулировки глубины обработки дернины в виде регулируемого по высоте кронштейна с опорным роликом. Рабочие органы фрезерной секции закрыты кожухом, в задней части которого установлены семянаправители. Недостатком данного устройства является то, что две фрезы фрезерной секции, каждая из которых отдельно обрабатывает полосу дернины и между полосами оставляет ленту такой же ширины необработанной дернины, закрыты одним кожухом прямоугольного поперечного сечения. Поэтому при работе устройства значительная часть обработанной почвы попадает на междурядную полосу дернины, а, вследствие этого, в обработанных полосах уменьшается глубина взрыхленного слоя почвы. Наиболее близким примером для решения данной проблемы является сеялка полосного посева [5], на раме которой расположена фрезерная секция, семенной ящик с высевающими аппаратами, прикатывающие катки. Фрезерная секция имеет почвообрабатывающие органы в виде двух дисков с Г-образными ножами и закрыта кожухом с расположенным внутри него двусторонним отвалом, выполненным в виде двух сопряженных поверхностей: правой и левой по всей длине в продольно-вертикальной плоскости, ширина захвата которого, по крайней мере, не менее расстояния между кромками крыльев внутренних Г-образных ножей, развернутых навстречу друг другу.

Для того чтобы вывести качество работы сеялки СДК-2,8 на более высокий уровень, нами было предложено усовершенствовать фрезерную секцию за счет разработки усовершенствованного рабочего органа, а также конструкцию отвала, устанавливаемого в кожух сеялки [6-8].

Сеялка для полосного посева семян трав в дернину с усовершенствованной фрезерной секцией и модернизированными двусторонними отвалами

работает следующим образом (рис. 1). Фрезерная секция, установленная на раме сеялки дерниной, механически обрабатывает дернину, интенсивно измельчая ее. При вращении ножей фрез сверху почва отбрасывается вверх и к задней части кожуха.



**Рисунок 1.**

Усовершенствованный фрезерный сошник сеялки СДК-2.8:

- 1 – кожух фрезерной секции; 2 – фреза;
- 3 – усовершенствованный L-образные ножи;
- 4 – семянаправитель; 5 – двусторонний отвал

Благодаря кожуху, внутри которого установлен двусторонний отвал симметричный в продольно-вертикальной плоскости, выполненный в виде двух сопряженных поверхностей, часть отброшен-

ной фрезами почвы смещается на сопряженные поверхности отвала, а от них отражается на полосы обработанной дернины. Одновременно происходит подача семян из бункера по семяпроводам через семянаправители под кожух фрезерной секции, позади дисковой фрезы с двусторонне установленными ножами.

Для проведения экспериментальных исследований был выбран участок, находящийся на территории Кировской области и изготовлены двусторонние отвалы с различными параметрами. При определении физико-механических свойств дернины [9] на момент проведения экспериментов относительная влажность почвы составила 14,9 %, твердость почвы – 23,98 кг/см<sup>2</sup>, связность дернины – 10,08 кН/м<sup>2</sup>.

Оптимизацию параметров и режимов работы фрезерного сошника со встроенным двусторонним отвалом комбинированной сеялки для посева семян сельскохозяйственных культур в дернину проводим методом планирования эксперимента. Был выбран трехуровневый план эксперимента Бокса-Бенкина второго порядка для трех факторов. В качестве факторов были приняты значения величины кинематического показателя режима работы фрезы  $\lambda$  ( $x_1$ ), угол кривизны поверхности отвала (продольно-вертикальная плоскость)  $\alpha$  ( $x_2$ ), град, и ширина захвата двустороннего отвала  $c$  ( $x_3$ ), мм (табл.). В качестве критерия оптимизации принята доля невозвращенной почвы на одном метре обработанной полосы ( $Y_1$ ), %.

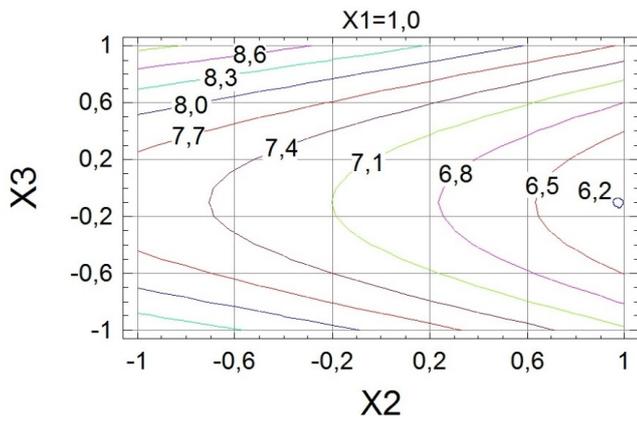
**Таблица-** Уровни варьирования факторов и интервалы

Кодированное значение факторов	Обозначение	Уровни факторов			Интервал варьирования
		-1	0	+1	
$x_1$	Кинематический показатель режима работы фрезы $\lambda$	9	12	15	3
$x_2$	Угол кривизны поверхности отвала $\alpha$ , град	50	60	70	10
$x_3$	Ширина захвата двустороннего отвала $c$ , мм	110	165	220	55

После реализации плана эксперимента и обработки результатов с помощью программы Statgrafics Plus 5,1 получены следующие математические модели критериев оптимизации, проверенные на адекватность по  $F$ -критерию Фишера при вероятности  $P=0,95$ :

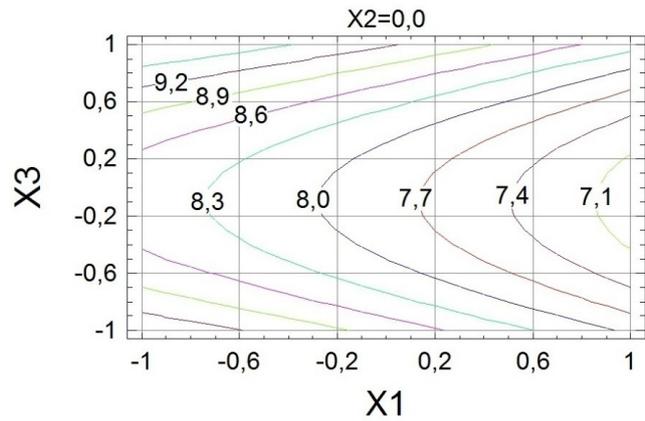
$$Y_1 = 7,81 - 0,74125X_1 - 0,62875X_2 + 0,225X_3 - 0,09125X_1^2 - 0,0475X_1X_2 + 0,015X_1X_3 - 0,09125X_2^2 + 0,015X_2X_3 + 1,20125X_3^2$$

На рисунке 2 представлено двумерное сечение поверхности отклика, характеризующее зависимость доли невозвращенной почвы в обработанные полосы от факторов  $X_2$  и  $X_3$  при фиксированном значении фактора  $X_1=1$ .



**Рисунок 2.**

Двумерное сечение поверхности отклика, характеризующее зависимость доли невозвращенной почвы, % от угла кривизны поверхности отвала  $X_2$  и ширины захвата двухстороннего отвала  $X_3$  при фиксированном значении кинематического показателя работы фрезы  $X_1=1$



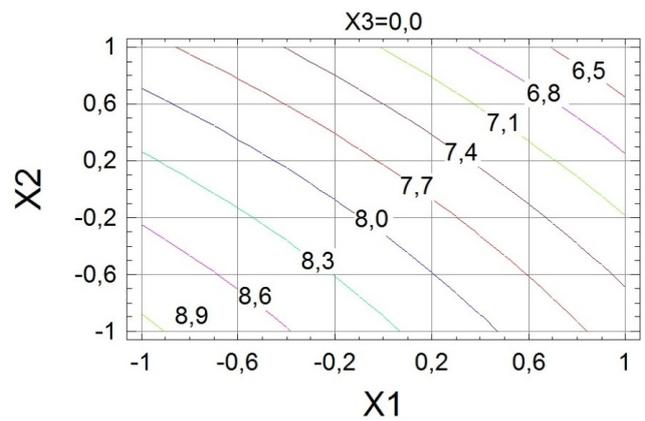
**Рисунок 3.**

Двумерное сечение поверхности отклика, характеризующее зависимость доли невозвращенной почвы, % от кинематического показателя работы фрезы  $X_1$  и ширины захвата двухстороннего отвала  $X_3$  при фиксированном значении угла кривизны поверхности отвала  $X_2=0$

С увеличением угла кривизны  $\alpha$  поверхности отвала от 53 до 70 градусов доля невозвращенной почвы уменьшается с 7,4 до 6,2 %. При этом из рисунка 2 видно, что двусторонний отвал, установленный внутри кожуха фрезерной секции, будет возвращать наибольшее количество почвы после ее обработки почвенной фрезой с усовершенствованными L-образными ножами, при ширине захвата двустороннего отвала, равной 159,5 мм.

Анализ следующей зависимости (рис. 3) показал, что при изменении фактора  $X_1$  от -1 до 1 и значениях фактора  $X_3 = -0,4 \dots 0,2$  доля невозвращенной почвы уменьшается от 9,5 до 7,1%. Данный показатель  $Y_1$  получает наименьшее значение при ширине захвата двустороннего отвала от 148,5 мм до 176,0 мм и кинематическом показателе работы фрезы  $\lambda=15$ .

Доля невозвращенной почвы получает наименьшее значение 6,5 % (рис. 4) при стремлении показателей  $X_1$  и  $X_2$  к значению, равному 1,0. В данном случае ширина захвата двустороннего отвала имеет фиксированное значение 165 мм.



**Рисунок 4.**

Двумерное сечение поверхности отклика, характеризующее зависимость доли невозвращенной почвы, % от угла кривизны поверхности отвала  $X_2$  и кинематического показателя работы фрезы  $X_1$  при фиксированном значении ширины захвата двустороннего отвала  $X_3=0$

Решая компромиссную задачу, можно сделать вывод, что оптимальными значениями основных показателей для получения наименьшей доли невозвращенной почвы являются: кинематический показатель работы фрезы  $\lambda=15$ , угол кривизны поверхности отвала  $\alpha=70^\circ$ , ширина захвата двустороннего отвала  $s=159,5$  мм. Таким образом, использование двустороннего отвала, установленного внутри кожуха фрезерной секции позади рабочих элементов, целесообразно, поскольку позволяет уменьшить долю невозвращенной почвы в обработанные полосы до 6,2 % ■

---

**Список литературы**

1. Протокол № 6-25-2000 (4030232) приемочных испытаний сеялки комбинированной для посева семян трав в дернину СДКП-2,8 – Оричи: Кировская МИС, 200.-36 с.
2. Патент РФ № 2196412, А 01 С 7/00. Сеялка для посева семян трав в дернину /Л.П. Кормановский, Р.Ф. Курбанов и др. Оpubл. 20.01.2003 г. Бюл. № 2. 4 с.: ил
3. Патент РФ № 2400040, А 01 С 7/00. Сеялка для полосного посева семян трав в дернину / А.Д. Кормщиков, Р.Ф. Курбанов и др. Оpubл. 27.09.2010 г. Бюл. № 2. 6 с.: ил
4. Патент РФ № 2109424, А01В49/06, А01С7/00. Сеялка дернинная/ В.А. Сысуев; Б.Б. Погов; А.Д. Кормщиков; С.Л. Демшин и др. Оpubл. 27.04.1998. 6 с.: ил.
5. Патент РФ № 2283565, А 01 С 7/00. Сеялка полосного посева / В.А. Сысуев; А.Д. Кормщиков; Р.Ф. Курбанов и др. Оpubл. 20.09.2006 Бюл. № 26. 7 с.: ил
6. Курбанов Р.Ф., Сайтов В.Е., Ходырев И.Н. Созонтов А.В. Сеялка для полосного посева семян трав в дернину. Заявка на изобретение № 2016105039 от 15.02.2016. 7 с.
7. Курбанов Р.Ф., Ходырев И.Н. Улучшение эксплуатационных показателей сельскохозяйственной энергетики: Материалы IX Междунар. науч.-практ. конф. «Наука-Технология - Ресурсосбережение»: Сб. науч. тр. – г. Киров: Вятская ГСХА, 2016. – Вып. 17. – С. 143-147.
8. Ходырев И.Н. Вестник научных конференций: Материалы Междунар. науч.-практ. конф. «Наука и образование в жизни современного общества»: Сб. науч. тр. – г. Тамбов: 31 марта 2016. – Часть 4. – С. 118-122.
9. ОСТ 70.4.2.-80. Испытания сельскохозяйственной техники. Машины и орудия для поверхностной обработки почвы. Программа и методы испытаний. М.: Изд-во стандартов,1980. 125 с.

## ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ С КЛИЕНТАМИ НА ОСНОВЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ CRMTV

**Каримова Венера Аркиновна**

кандидат технических наук,  
заведующая кафедрой «Информационные технологии»  
Ташкентский университет информационных технологий

**Арипов Жавлонхон Дилшодович**

магистр  
Ташкентский университет информационных технологий

**Аннотация.** В данной статье рассматривается описание информационной системы CRMTV для автоматизации процесса взаимодействия предприятия с клиентами. Основной задачей системы является повышение эффективности взаимодействия предприятия с клиентами.

**Ключевые слова:** бизнес процесс предприятия, клиенты, БД, мониторинг

Телевидение стало неотъемлемой частью нашей жизни. Ежедневно миллиарды людей по всему миру следят за новостями и смотрят любимые программы в прямом эфире, подключают все новые и новые каналы, находя в бесконечном потоке образов то, что интересно и актуально для них в данный момент. Сегодня телезрители имеют весьма богатый выбор: ему доступны различные каналы. Качественная трансляция видеосигнала становится важнейшим требованием для пользователей. Потому и растет количество как предпри-

нимателей, так и простых граждан, которые отказываются от услуг одних поставщиков в пользу тех, кто, пусть и дороже, но предоставляет лучший сервис и большие возможности. Это объясняет необходимость внедрения CRM системы как для привлечения новых клиентов так и для удержания существующих.

Сегодня не существует однозначного определения CRM. IT компании, как правило, используют термин CRM для описания программных приложений, чтобы автоматизировать маркетинг, продажи и сервисные функции бизнеса. Это связывает CRM с технологией. Хотя рынок программного обеспечения CRM теперь используется во многих местах, он начал работать в 1993, когда Том Сибел основал компанию Siebel Systems Inc. Различные мнения о CRM могут быть объяснены тем, что определены различные типы CRM: стратегический, операционный, аналитический и совместный:

Типы CRM	Доминирующая особенность
Стратегический	Стратегическая CRM это ядро клиенто - ориентированной бизнес стратегии, цель которой победить и удержать прибыльных клиентов
Операционный	Операционная CRM фокусируется на автоматизацию процессов заказчика, такие как продажи, маркетинг и обслуживание клиента
Аналитический	Аналитическая CRM фокусируется на интеллектуальном сборе данных о клиентах для стратегических и тактических целей
Совместный	Совместная CRM применяет технологии в организованных пределах с целью оптимизации компании, партнеров и потребительской ценности

В данной статье предлагается решение проблемы конкурентоспособности на основе использования аналитической CRM, реализованной на основе информационной системы CRMTV.

Главной целью разработки и внедрения информационной системы CRMTV является использование всех необходимых средств для сбора данных о клиентах и расширение клиентской базы, чтобы получить полезную информацию для вещатель-

ных компаний и рекламодателей. Эта система представляет собой информационную систему для обработки информации о клиентах и телеканалах в реальном масштабе времени, а также для форума и бизнес аналитики.

Система предполагает сбор информации о предпочтениях клиентов, используя различные каналы: Интернет, телефонная связь, социальную медиа и т.д. После обработки информации

операторами и модераторами, переработанная информация поступает в базу данных. Также в базу данных поступает и статистическая информация, полученная на основе мониторинга канала (Рис.1).

Система проводит сегментацию телезрителей, а также рассматривает в какие дни, в какие мо-

менты времени происходит наибольший просмотр телеканалов со стороны клиентов. Используя предпочтения пользователей и используя статистические данные, полученные в результате мониторинга, система формирует рекомендации для программы телепередач, учитывая будние и праздничные дни.



Рис.1 Схема работы информационной системы CRMTV

Реализация данной системы позволит решить такие задачи, как:

- Повышение качества телепередач предоставляемых различными вещательными предприятиями;
- Создание клиентской базы данных для получения полезной информации для вещательных компаний и рекламодателей;
- Осуществление контроля за обработкой запросов поступивших с клиентской базы;
- Автоматизация процессов обработки запросов;
- Формирование актуальной статистики использования о количестве зрителей и телепередач
- Сокращение финансовых и временных затрат

при обработке запросов;

- Проведение мониторинга работы клиентов предприятия по просмотру телепередач;
- Создание единой базы данных;
- Значительное сокращение времени на поиск необходимых телеканалов и телепередач;
- улучшения качества обслуживания клиентов и поддержка процесса маркетинга;
- Определение рейтинга телеканалов, которые имеют наибольший спрос среди клиентов.

Информационная система CRMTV открывает перспективу для более эффективного удержания клиентов и программы для привлечения клиентов ■

#### Список литературы

1. Buttle, Francis. (2009). Customer Relationship Management, (2nd Edition). Elsevier Publishing

## СИСТЕМА ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ В2В ДЛЯ АВТОМАТИЗАЦИИ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ ФИРМЫ

**Каримова Венера Аркиновна**

кандидат технических наук,  
заведующая кафедрой «Информационные технологии»  
Ташкентский университет информационных технологий

**Ахмедов Жамшид Самадилла угли**

студент  
Ташкентский университет информационных технологий

УДК 681.3

**Аннотация.** В данной статье предлагается описание информационной системы оптимизации бизнес-процессов для фирм, специализирующихся на оптовой торговле компьютеров и их комплектующих. Система реализована на основе модели В2В. Основной задачей системы является повышение эффективности взаимодействия компаний, уменьшение доли бумажного взаимодействия между ними, что является предпосылкой для оптимизации их бизнес-процессов.

**Ключевые слова:** электронное правительство, «Единое окно», бизнес-процесс, счёт-договор, счёт-фактура, БД, нотация IDEF0.

Необходимым условием для развития любого государства является всестороннее внедрение новейших достижений в области ИКТ во все сферы жизни общества. Базовой основой для развития большинства разработок в сфере ИКТ является вся национальная инфраструктура телекоммуникаций. Особого внимания заслуживает рассмотрение практики внедрения электронного правительства. Успешное функционирование уже имеющихся проектов направлено на увеличение прозрачности власти, уменьшению бумажной волокиты, экономии времени.

Что такое электронное правительство? Это – применение ИКТ с целью повысить эффективность различных услуг или иных функций, оказываемых правительством либо бизнес-субъектами. В функционировании системы электронного правительства заинтересованы: граждане, различные субъекты предпринимательства, министерства, государственные комитеты, агентства, государственные предприятия и их служащие.

В зависимости от типа взаимодействия между вышеперечисленными заинтересованными сторонами можно выделить следующие модели электронного правительства:

- Правительство – гражданам, то есть взаимодействие правительственных органов с гражданами, позволяющее последним быстро получать те или иные услуги;
- Правительство – бизнесу, взаимодействие госорганов с бизнесом, позволяющее ускорить процессы различных согласований, минимизировать либо полностью исключить работу с бумажными документами;
- Правительство – правительству, то есть быстрое и оперативное взаимодействие между государственными органами при помощи современных информационно-коммуникационных технологий;
- Правительство – работникам;
- Граждане – правительству;
- Бизнес – правительству;
- Правительство – некоммерческим организациям;
- Некоммерческие организации – правительству;

Сегодня внедрение систем электронного правительства является чрезвычайно актуальной задачей. Несомненно, что внедрение и функционирование различных порталов государственных услуг, и следующее отсюда дальнейшее повышение прозрачности власти, государственного управления, выводит социальные отношения, общественную жизнь на принципиально новый уровень развития. В нашей национальной стратегии создания «электронного правительства» вовлекаются не только центральные органы власти, то есть республиканского уровня, но и местные органы власти.

В Республике Узбекистан сегодня уже функционируют такие элементы системы электронного правительства, как:

- Информационно-правовая система Национальной базы данных законодательства Республики Узбекистан LexUZ. Является моделью «Правительство – гражданам» (G2C), позволяет получать наиболее достоверную информацию по законодательству РУз;

- Soliq.Uz – портал налогоплательщика для юридических (G2B) и физических (G2C) лиц, предлагается такой широкий спектр услуг, как регистрация субъектов предпринимательства, присвоение им ИНН, постановка их на учёт в налоговых органах и т.д. При этом отпадает необходимость посещать налоговые органы;

- Единый портал декларантов, позволяющий в электронном виде оформлять грузовые таможенные декларации;

- Информационная система электронного судопроизводства E-SUD. В проектных планах данная Система будет предоставлять возможность дистанционного участия в судебном заседании через сеть Интернет;

- Информационная система E-Visa, которая предназначена для оформления иностранцам виз в Республику Узбекистан в электронном виде и многие другие, которые являются сегодня передовыми способами администрирования.

Функциональность вышеописанных порталов электронного правительства объединена на основе «Единого окна» в портале интерактивных государственных услуг [my.gov.uz](http://my.gov.uz).

В данной статье предлагается описание системы взаимодействия B2B для автоматизации бизнес-процессов фирмы, специализирующейся на оптовой торговле компьютеров и их комплектующих.

Характерной особенностью фирм, специализирующихся на оптовой торговле, является то, что всегда существует некоторое количество товаров, пассивно хранящихся на складе. Естественно, что без товаров, хранящихся на складе, не может обойтись ни одна такая фирма, однако нужно стремиться к тому, чтобы их количество было минимальным. Фирмы, которые занимаются оптовой торговлей, как правило, заключают договора на продажу с другими фирмами с дальнейшей их оплатой путём безналичного перечисления через банк. В рассматриваемой фирме менеджеры по продажам заключают с различными юридическими лицами договора на поставку компьютерных комплектующих, ориентируясь при этом на действующий прейскурант товаров фирмы. Далее, после того как по заключенному договору на рас-

чётный счёт фирмы будет произведена предоплата не менее заранее регламентируемого процента, в фирме составляется счёт-фактура к договору, согласно которой происходит списание товаров со склада. Если тех или иных товаров, которые есть в договоре, нет на складе, или они есть, но в недостаточном количестве, то фирма заключает договор с производителем на их приобретение. Таким образом, товары по одному договору могут быть списаны несколькими счёт-фактурами, и общая сумма счёт-фактур будет равна сумме договора. В этом процессе важна слаженная работа большого количества персонала фирмы, в том числе менеджеров по продажам, финансового менеджера, заведующего складом и т.д.

Некоторые виды товаров, которые присутствуют в прейскуранте фирмы, не покупаются, а собираются из их комплектующих техническими специалистами фирмы. В этом случае составляется акт сборки, согласно которому со склада списываются комплектующие. На основании маркетинговых исследований, а также в условиях динамичных цен, примерно один раз в неделю изменяется прейскурант фирмы, добавляются новые товары, пользующиеся спросом, и удаляются позиции, не пользующиеся спросом. Также, в целях стимулирования менеджеров по продажам заключать договора на как можно большую сумму, используется специальная бонусная система. Таким образом, в фирме существует большое количество взаимосвязанных процессов, каждый из которых закрепляется определённым видом документации. В этих условиях чрезвычайно актуальной задачей является не только координация всех процессов, но и увеличение скорости их выполнения. В качестве решения можно использовать табличные и текстовые процессоры из различных пакетов офисных программ.

Система спроектирована и реализована на основе модели B2B. В разработанной системе предусмотрено несколько ролей пользователей. В зависимости от того, какую роль имеет авторизованный пользователь-сотрудник фирмы, – ему будет доступен тот или иной интерфейс.

На рисунке 1 приведена упрощенная схема бизнес-процесса в нотации IDEF0.

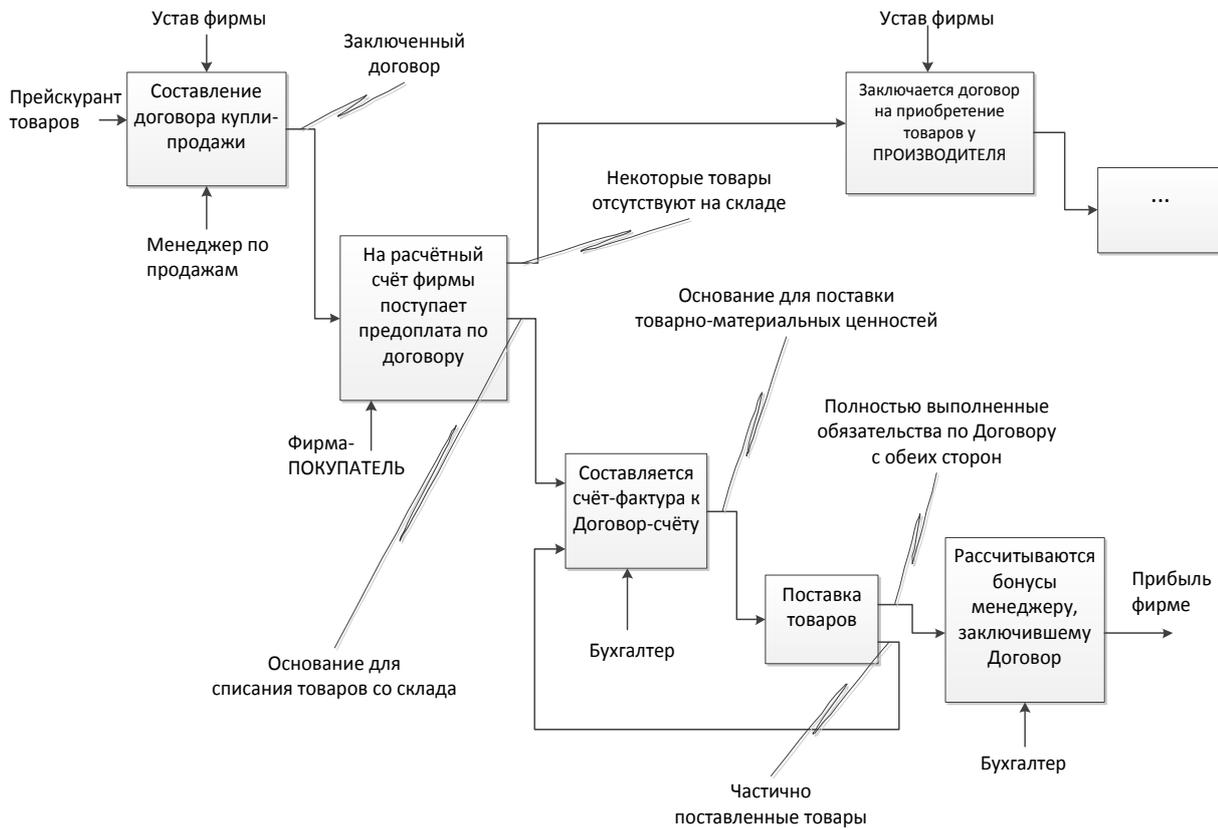


Рис. 1. Упрощенная схема бизнес-процесса фирмы в нотации IDEF0

Информационная система автоматизирует все составляющие этого процесса, выполняя тем самым следующие функции:

- Координирует работу персонала фирмы;
- Предоставляет динамические сведения о состоянии склада, оптимизирует его состояние;

- Автоматически назначает нумерацию документов (Договоров-счетов, счёт-фактур, накладных и т. п.), тем самым исключая человеческий фактор;

На рисунке 2 показан интерфейс менеджера по продажам.

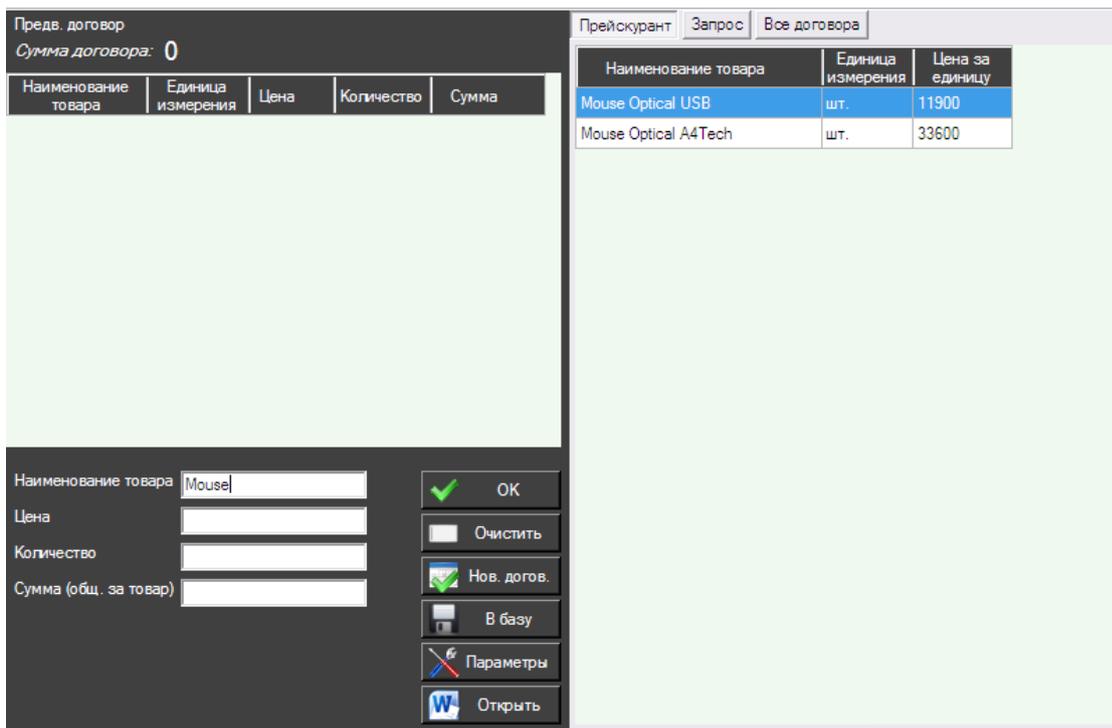
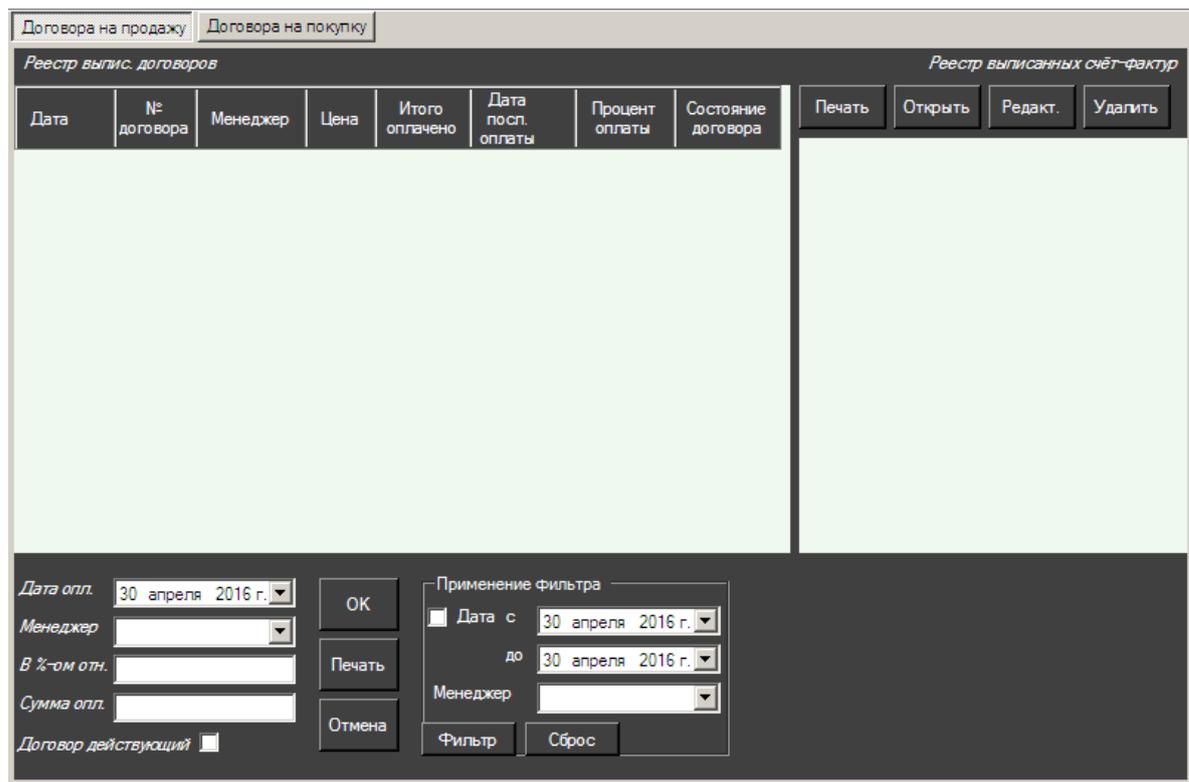


Рис. 2. Интерфейс менеджера по продажам. Введена часть наименования товара и в прејскуранте справа отображены товары, наименования которых содержат введенную подстроку

Справа отображаются все товары из текущего прейскуранта фирмы. Слева – текущий заключаемый договор. Когда менеджер по продажам набирает наименование товара в соответствующее поле, в прейскуранте справа происходит фильтрация строк, и отображаются только те товары, в наименовании которых есть набранная подстрока. Чтобы добавить в текущий договор тот или иной товар, нужно дважды щёлкнуть на определённую позицию в прейскуранте, после чего в соответствующее поле ввести количество этого товара и нажать ОК. При редактировании договора, то есть при добавле-

нии и удалении товаров, изменении их количества, сумма договора автоматически рассчитывается и отображается сверху. После того, как выбраны все необходимые товары и указано их количество, договор необходимо сохранить в БД. Также при этом происходит сохранение договора в формате MSWord на основании имеющегося шаблона.

В интерфейсе бухгалтера фирмы (рисунок 3) отображены все договора, заключенные менеджерами по продажам, и бухгалтер имеет возможность внести в БД сведения об оплатах, которые были произведены по конкретному договору.



**Рис.3.** Интерфейс бухгалтера фирмы. Слева (при наличии) отображаются все договора на продажу. При выделении конкретного договора, справа отображаются счёт-фактуры к этому договору.

Если по тому или иному договору произведена предоплата в размере 15% от суммы договора, то он может составить счёт-фактуру, согласно которой со склада будут списаны товары. Также бухгалтер может аннулировать тот или иной договор, сняв галочку «Договор действующий», в случае расторжения заключенного договора купли-продажи.

Предлагаемая автоматизированная система является примером модели **V2B и оптимизирована** под специфику фирм, занимающихся оптовой торговлей компьютеров и компьютерных. На основании заключаемых менеджерами договоров на продажу, система предоставляет следующие интерактивные услуги:

- информирует о необходимости приобретения

конкретных товаров, гарантируя недопустимость просрочки поставки товара;

- сокращает время сотрудников компании за счет автоматизации бизнес-процессов;
- минимизирует ошибки, связанные с человеческим фактором.

Предлагаемая в статье информационная система призвана автоматизировать бизнес-процессы фирм, специализирующихся на оптовой торговле. Она имеет интуитивно понятный интерфейс и спроектирована и реализована на основании реально происходящих в фирме процессов. Система является открытой, то есть возможно добавление новых модулей, в зависимости от специфики бизнес-стратегии конкретной фирмы, занимающейся оптовой торговлей ■

#### Список литературы

1. Наг Йеон Ли – Применение электронного правительства. - Б.: 2009. – 98 с.

## РЕШЕНИЕ ЗАДАЧ ЭЛЕКТРОДИНАМИКИ С ПОМОЩЬЮ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОГО ЭКСПЕРИМЕНТА

**Парфиров Виталий Александрович**

кандидат технических наук,  
старший научный сотрудник научно-исследовательского центра  
Военная академия связи им. Маршала Советского Союза С.М.Буденного

**Карганов Виталий Вячеславович**

кандидат технических наук, доцент,  
старший научный сотрудник научно-исследовательского центра  
Военная академия связи им. Маршала Советского Союза С.М.Буденного

**Бузняков Евгений Николаевич**

адъюнкт научно-исследовательского центра  
Военная академия связи им. Маршала Советского Союза С.М.Буденного

УДК 519.242

**Аннотация.** В данной статье представлена основа вычислительного эксперимента, детализованы его основные этапы в рамках решения задач электродинамики и графически приведена общая структура вычислительного эксперимента.

**Ключевые слова:** вычислительный эксперимент, электродинамика, объект исследования, математическая модель, входные и выходные параметры.

Современный уровень развития вычислительной техники способствует все большему проникновению последней во все сферы деятельности людей. Электронно-вычислительные машины (ЭВМ), увеличив в десятки и сотни миллионов раз скорость выполнения арифметических и логических операций, колоссально повысили производительность интеллектуального труда человека, тем самым, вызвав коренные изменения в области обработки информации.

В настоящее время ЭВМ являются настолько совершенными, что имеется реальная возможность их использовать в научных исследованиях практически любыми заинтересованными лицами. Их всеобщая широкая доступность в данное время является одним из факторов, способствующих распространению теории вычислительного экспери-

мента (ВЭ) во все большем круге областей науки. При этом, основой ВЭ является математическое моделирование, теоретической базой – прикладная математика, а технической базой – мощные ЭВМ. На основании [14] ВЭ – эксперимент над математической моделью объекта ЭВМ, который состоит в том, что по одним параметрам модели вычисляются другие ее параметры и на этой основе делаются выводы о свойствах явления, описываемого математической моделью. Термин эксперимент применим здесь, потому что результат, получаемый благодаря итерационным вычислениям, является заранее неизвестным, как и в физическом эксперименте. Необходимо отметить, что ВЭ играет ту же роль, что и обыкновенный эксперимент при исследованиях новых гипотез, так как, любая гипотеза почти всегда имеет математическое описание, над которым можно выполнять эксперименты.

Естественно, что электродинамика (ЭДМ) не является исключением из правил во всеобщей тенденции мировых научных исследований, направленной в сторону использования ВЭ в решении широкого круга задач. Анализ работ в данной предметной области исследования [1, 2] позволил выделить общие подходы к решению научной задачи, сведенной к решению задачи ЭДМ. Несмотря на то, что в каждой работе использовались разные численные методы ЭДМ, техника разработки методик, или методология, является общей (рис.1).



Рисунок - Основные этапы ВЭ

Ниже нами будет дано краткое описание, каждого представленного этапа ВЭ:

1. Анализ объекта исследования (ОИ) необходимый для определения особенностей и процессов функционирования объекта, интересующих исследователя.

2. Математическая модель объекта создаваемая на основе анализа объекта и целей исследования, которая включает группы исходных и выходных данных. В ней математически описываются процессы функционирования ОИ и воздействия на него, т. е. уравнения процессов, устанавливающие математические зависимости входных и выходных параметров. В качестве таких уравнений в ЭДМ могут выступать, например, дифференциальные или интегральные уравнения Максвелла.

3. Математическая дискретная модель объекта. Выбирается численный метод решения уравнений, описывающих процессы функционирования объекта. В соответствии с выбранным численным методом проводится дискретизация исходных данных и модели объекта. Наиболее распространенные численные методы в ЭДМ представлены [2].

4. Разработка программы для ЭВМ. На основе дискретной модели разрабатывается алгоритм вычисления выходных параметров, алгоритм программируется, проводится отладка программы. Алгоритм и программа верифицируются путем решения тестовых задач (ТЗ). В качестве ТЗ обычно выступают простейшие задачи ЭДМ, имеющие аналитическое решение. При отсутствии ТЗ верификация осуществляется путем сравнения результатов моделирования с известными результатами натурального эксперимента.

5. Проведение вычислений и анализ результатов. С помощью проверенной и отлаженной программы проводятся вычисления, по их результатам корректируются исходные данные, уточняются математическая и дискретные модели (тонкие стрелки на рис.).

Наиболее важными и творческими этапами для ВЭ с научной точки зрения являются второй и третий этапы, именно они определяют предметную область и закладывают точность расчетов проводимых исследований. В свою очередь точность вычислений определяется погрешностью, которая имеет две составляющие – неустраняемую и регулируемую. Неустраняемые погрешности связаны с упрощением реального ОИ при его математическом описании, т. е. это погрешности математической модели. Чем точнее модель, тем меньше неустраняемая погрешность. Регулируемые погрешности относятся к третьему этапу и связаны с точностью численного метода (погрешность дискретизации) и разрядностью чисел ЭВМ (погрешность округления). Несмотря на наличие рассмотренных погрешностей, точность ВЭ, зачастую, оказывается выше, чем физического.

Таким образом, используя технику, представленную на рисунке, можно разработать методику решения практически любой ЭДМ задачи с требуемой точностью. Единственным ограничением на использование ВЭ для широкого круга исследователей являются возможности имеющихся в их распоряжении ЭВМ. Несмотря на данное ограничение, численное решение или ВЭ – универсальный метод решения широкого круга задач ЭДМ, который необходимо активно использовать и развивать ■

#### Список литературы

1. Самарский А. А. Компьютеры, модели, вычислительный эксперимент. Введение в информатику с позиций математического моделирования. М.: Наука. 1988. 176 с.
2. Григорьев А. Д. Методы вычислительной электродинамики. М.: Физматлит, 2013. 432 с.

## ПРОБЛЕМЫ БЕЗЭКИПАЖНЫХ МОРСКИХ СУДОВ

**Плонский Александр Филиппович**

*доктор технических наук,*

*профессор кафедры радиоэлектроники*

*ВГОУ ВПО «Морской государственный университет им. адм. Ф.Ф. Ушакова»,*

*почетный профессор Омского технического университета*

**Плонская Тамара Васильевна**

*кандидат технических наук,*

*профессор кафедры технических средств судовождения*

*ВГОУ ВПО «Морской государственный университет им. адм. Ф.Ф. Ушакова»*

УДК 681.5.629.12

Около четверти века мы занимаемся проблемой комплексной автоматизации морских судов. За эти годы нами написаны статьи [1–8]. В этих работах анализируется и прогнозируется переход от понятия «автоматизированный» к понятию «автоматический». Заметим, что в конце прошлого века, когда были опубликованы работы [1, 2] суда-автоматы (безэкипажные суда) воспринимались как дело недалекого будущего. В подтверждение приведем короткий отрывок из статьи [9] «Современные перспективы судостроения», опубликованной в 2016 году.

«Совсем недавно безэкипажные суда казались делом далекого будущего и больше напоминали фантастику. И тем не менее в этом направлении ведется активная работа не только зарубежными, но и отечественными учеными».

Мы сочли нецелесообразным полностью воспроизводить разработанную структурную схему подобной системы. Заметим только, что её прототипами могут служить навигационные автоматизированные комплексы (НАК) с той лишь разницей, что выбор управляющих решений остается за оператором (штурманом).

В [2] мы сформулировали принцип действия комбинированной автономной системы автоматического управления морским судном. В ней имеется ряд действующих по разным принципам независимых замкнутых контуров управления: гироскопический, инерциальный, геомагнитный, картографический, радионавигационный, наведения по подводным ориентирам и др.

Программное устройство содержит в памяти информацию о заданных параметрах движения судна. Координатор анализирует показания датчиков, входящих в контуры управления, и в зависимости от конкретных условий (степени воздей-

ствия на судно возмущающих факторов, условий прохождения радиоволн, геомагнитной обстановки, гидрометеорологической обстановки и т.п.) в данный момент оценивает вероятную погрешность каждого из контуров.

Критерий оценки: контур, наименее подверженный влиянию внешних возмущений, получает наивысший весовой коэффициент. Учитываются и весовые коэффициенты, относящиеся к другим контурам. Навигационный параметр получается, как среднее арифметическое всего ряда значений с учетом соответствующих весовых коэффициентов.

Компьютер вычисляет отклонения текущих параметров от значений, хранящихся в памяти программного устройства, и вырабатывает сигнал рассогласования, поступающий в управляющее устройство, которое выдает команды рулевому устройству и судовой машине. В результате траектория судна и его координаты корректируются в соответствии с программой.

Здесь нет и речи о «полной» автоматизации судовождения... Такое положение обусловлено двумя причинами: отсутствием в настоящее время «искусственного интеллекта», сопоставимого с человеческим, и недостаточной надежностью современных технических систем... Вместе с тем бурное развитие компьютерной техники, повышение надёжности компонентов и совершенствование методов резервирования систем дает основание рассчитывать, что в ближайшие десятилетия эта проблема будет решена».

Как видим, в [9] утверждается, что «совсем недавно безэкипажные суда казались делом далекого будущего и больше напоминали фантастику», Между тем [2] содержит не фантастику, а научно обоснованный прогноз. И этот прогноз уже осуществлен.

Прежде чем перейти к уже созданным и про-

ектируемым в настоящее время безэкипажным судам, рассмотрим побудительные причины, породившие эту проблему.

Важнейшая из них – огромная нехватка плавкадров морского флота [10]. Drewry Shipping Consultants совместно с Precious Associates Ltd в ежегодном обзоре за 2008 год оценила её в 34000 человек и прогнозировала, что к 2012 году нехватка достигнет 90000 человек.

Многое, упоминаемое в обзоре уже наступило.

Генеральный секретарь ИМО сказал: «Глобальная нехватка мореплавателей уже достигла существенных размеров и теперь это источник подлинного беспокойства»

Чем объясняется подобная нехватка высококвалифицированного плавсостава?

К сожалению человеческий интеллект отстает от искусственного. Техническое оснащение морского флота стремительно совершенствуется. Судоводители зачастую не успевают осваивать новую аппаратуру.

Приходится признать, что интерес к морским специальностям падает. В чем причина? В пиратстве? В необоснованных многомесячных арестах наших судов и экипажей в иностранных портах? Мы, с 1982 года, работающие в морском учебном заведении, наблюдаем, как год от года тускнеют глаза наших курсантов... а ведь наши выпускники

едва ли не лучшие в мире. Крюинговые компании за ними охотятся.

А как обстоят дела в Соединенных Штатах? Там пришли к необходимости брать на флот женщин, хотя морская профессия требует не только мастерства, но и соответствующих физических нагрузок!

Итак, надеемся, что безэкипажные суда не чья-то прихоть, а суровая необходимость. И вот сейчас, когда вы читаете эту статью, в ряде стран ведутся интенсивные работы по созданию безэкипажных судов.

Чтобы не быть голословными, приведем цитату из [11].

«К 2021 году в России должны появиться первые цифровые системы морских судов, плавающих без экипажа. Межведомственная рабочая группа под руководством вице-преьера Аркадия Дворковича и помощника президента РФ Андрея Белоусова утвердила проект «дорожной карты» MariNet (распределенные системы морского транспорта без экипажа). Это одно из направлений президентского проекта «Национальная технологическая инициатива» (НТИ)»

Мы не упомянули подводные транспортные морские суда без экипажа. Им также пророчат большое будущее. Ведь в морской глубине нет турбулентности. А сколько надводных судов погибло при штормах!■

### Список литературы

1. Плонский А.Ф. Прогноз развития автоматических систем автономного управления морскими судами. М.: – Морской транспорт, экспресс-информация. Серия «Судовождение, связь и безопасность мореплавания». Выпуск 10 (353) 1998.
2. Плонский А.Ф., Плонская Т.В., Романченко Г.М. Перспективный путь развития систем автоматического управления морскими судами. М.: – Морской транспорт, экспресс-информация. Серия «Судовождение, связь и безопасность мореплавания». Выпуск 4 (359) 1999.
3. Плонская Т.В., Плонский А.Ф. Централизованная система управления мореплаванием: взгляд в будущее. М.: – Морской транспорт, экспресс-информация. Серия «Судовождение, связь и безопасность мореплавания». Выпуск 7 (386) 2001.
4. Плонский А.Ф., Плонская Т.В. Проблемы и тенденции морских технологий. Известия высших учебных заведений. Северокавказский регион. Проблемы водного транспорта. Технические науки. Специальный выпуск. 2008.
5. Плонская Т.В., Плонский А.Ф. Прогноз развития автоматических систем управления морскими судами на базе искусственного интеллекта. Сборник научных трудов НГМА. Выпуск 8. / Новорос. гос. морская академия/ 2003.
6. Плонская Т.В., Плонский А.Ф. Искусственный интеллект и будущее морского флота. Пенза: Искусственный интеллект в XXI веке. Сборник статей II Все российской научно-технической конференции. 2004.
7. Плонский А.Ф., Плонская Т.В. Проблемы комплексной автоматизации морских судов. Научная перспектива. Научно-аналитический журнал. №4(50). 2014.
8. Современные перспективы судостроения. <http://www.tekhflot.com/content-sovremennieperspektivisudostroeniya>.
9. Плавсостав к 2012 году – огромная нехватка плавсостава. Морской Бюллетень – Совфрахт. 2008.
10. В России к 2021 году появятся суда без экипажа. <http://novosti-rynka.ru/investicii/v-rossii-k-2021-godu-poyavyatsya-bez-ekipazha/>

## POSITIVE AND NEGATIVE ASPECTS OF MULTIMEDIA TEACHING

*Abdug'oipova Mohinur Alisher Qizi*

*Student of the Tashkent University of Information technology, Tashkent*

As technology of visual images and virtual reality become more integral to society, teachers have selected this change by incorporating multimedia technologies like audio, video and slideshows into the education process in higher education. Education, especially foreign language teaching, needs to adapt and renovate itself for being compatible with the globalized IT world. In the class multimedia is able to attract student interest and gives opportunity for presenting many embarrassing topics which include difficult numerical analyses, through familiar media and increases enthusiasm for learning. Multimedia is provided in a comprehensive visual format that allows students to actively interact with the certain learning material.

### **Advantages of using multimedia tools in teaching**

Today's multimedia is a carefully united combination of text, graphic art, sound, animation, and video elements. Multimedia packages for use in higher education in recent years have generally been driven by the desire to increase teaching efficiency.

When using multimedia teaching method in class, teachers must plan the whole teaching procedure, choosing the proper multimedia equipment and combine the traditional teaching methods. There are many advantages of multimedia teaching methods:

1. Multimedia is interactive and easier to individualize for specific student needs. It can be used in a variety of settings, including on a computer at home or school, a web-enabled or smart phone, or portable device such as a laptop, netbook, or iPad.

2. If the multimedia application does not suit the student can change it easily. There are huge amount of varieties

3. Students actively participate in learning while using multimedia. The combination of video, text, sound and graphics keep students' interest while allowing for real-world scenarios that can be more meaningful.

4. The inclusion of the Internet in schools makes multimedia easier to obtain and keep updated since it can be streamed from an educational web site maintained by a publisher or content expert. The use of web-based multimedia also means students can access the lesson from anywhere they have Internet access. [1]

5. Media products are widely available. That allows you to use these products a wide range of people. At the same time, it helps teachers easily learn the practical experience of their colleagues in improving the educational process.

### **Disadvantages of multimedia teaching**

Multimedia teaching has the advantages that traditional teaching model can't compare with. But it has some disadvantages also. They are listed as follows:

1. Informative but cannot highlight the importance. For keeping silence in the class, teachers usually prepare several pages of presentation in PPT. Some teachers don't require students to take notes but let them copy the file directly after class.

2. Lack of interactive exercises, input/output imbalance. The teacher is still master in teaching and students are still passive recipients of the external stimulation, which is always in the passive position. The only difference is the teaching media changed, from "chalk + blackboard" changed into multimedia teaching without improvement essentially.

3. Formalist answer limiting the students' thinking. At the same time, teachers present the knowledge only but have no chance to discuss on some problems and communicate and question with the students for understanding each other's ideas and making corresponding adjustment.

4. The qualities of multimedia products are not high. In the actual teaching process, most of the products was just reprint of paper material and the information mainly in the text and static images form due to teachers lacking considerable computer technology. It cannot help for students' interest, understanding and memory.

5. Multimedia and ICT technologies make students lazy. In class students learn using all three media like reading, listening and speaking and try to show them while they exchange opinions with group mates. It makes them work harder and more efficiently. But in multimedia teaching they do not have any challenge for competition.

6. Multimedia technologies make students selfish. Most people studying foreign languages appear opinion that learning languages is much easier with the computers. In fact, the teacher's role in this process is not disputable. [2]

7. Multimedia Technology students are separated from active types of exercises (activities) as the debate. No multimedia technology can replace the adrenaline and desire to win, which are actively developing spoken language, arising during the debate.

### **Countermeasures and advices**

1. Being student-oriented in teaching. Teachers should conquer their laziness, teach more actively with

---

---

enthusiasm, and be student-oriented with wholehearted commitment.

2. Choose proper equipment; combine modern method with traditional method. Teachers must choose proper teaching methods in accordance with teaching contents and objectives. Therefore, if traditional way of teaching is enough in conferring knowledge, teachers don't have to use multimedia equipment in class.

3. Better preparation before class, better PPT. Teachers must pay attention to differences between PPT and teaching plan, making better PPT as teaching plan of high quality, which will be applied in class and benefit teaching quality.

4. Plan reasonably to improve teaching quality. Teachers should avoid copying from textbook and sitting rigidly behind computer without interaction with students. They should communicate and interact with students actively, observe their reaction, adjust their teaching plan according to students' reaction, and inspire students to think.

5. Education in accordance with individual differences. In class, teachers should notice students' individual differences to plan a lesson more carefully. A teaching plan must be perfected on the basis of class, major, students to cater the needs of specific class and the class should be student-oriented ■

### *References*

1. Korkut Uluc Isisag, The positive effects of integrating ICT in foreign language teaching, International Conference "ICT for language learning", Florence, Italy, 2012.
2. Olumuyiwa Viatonu, Elusakin Titus Kayode, Improving the teaching and learning of English language through the use of information and communication technology: prospects and challenges, International Conference "ICT for language learning", Florence, Italy, 2012.

## ПРИРОДА ЭЛЕКТРОСТАТИЧЕСКОГО ПОЛЯ И ЕГО ВЛИЯНИЕ НА ПРОИЗВОДСТВО

*Климович Денис Михайлович, Филиппова Екатерина Александровна*  
магистрант

*Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники*  
г. Минск, Беларусь

**Аннотация.** Рассмотрено влияние электростатических разрядов на производственные условия. Описана природа электростатических разрядов, а также основной способ накопления электростатических разрядов. Затронута тема моделирования процесса электризации.

**Ключевые слова:** Электростатическое поле, электризация одежды, текстильные материалы.

В современном мире, при наличии большого числа оборудования, анализ производства тяжелой промышленности, как наиболее важной, быстроразвивающейся и крупной, подтвердил то, что наличие процесса электризации, который создаёт электростатические поля, способен, при определенном стечении обстоятельств, вызывать ряд проблем при разряде, а именно: поджег горючих газов, поджег паров или поджег пыли. Все это находится в воздухе, соответственно появляется потенциальная электростатическую опасность. Вследствие этого возникают взрывы и пожары, а также аварийные случаи, мешающие работать промышленности адекватно, а также наносится ущерб человеческим жизням. Согласно общей статистике за 2016 год, причиной взрывов паровоздушных газов в четверти случаев был электростатический эффект.

Основным моментом является то, что стандартные атмосферные условия являются благоприятными для повышенной электризации материалов, поэтому для правильных условий труда нужна специальная антиэлектростатическая одежда. В общем, для обеспечения безопасности на предприятиях тяжелой промышленности нужно применять специализированную одежду для защиты от следующих факторов: различной величины высоких и низких температур, для пожарной безопасности, для безопасности от условий производства, а также и статического электричества, т.е. электризации одежды. К сожалению, в современном мире в подавляющем большинстве производств используется только одежда из тканей, которая в целом содержит небольшое количество антистатических нитей, не этого недостаточно, чтобы контролировать объективную безопасность производства и

конечно же жизнь человека в данного рода одежде.

Исходя из особенностей нашей природы, можно с уверенностью казать, что электризация одежды в принципе неизбежна, так как в практически любых условиях труда текстильная одежда всегда находится под эффектом силы трения, вследствие контакта данной одежды с другими предметами, другой одеждой, с кожным покровом человека, да и с другими всевозможными вещами и материалами, которые входят в комплект одежды. В результате чего, естественно, скапливается электрический заряд, это неизбежно приводит к его причастности к авариям, а конкретно к взрывам, ведь в воздухе всегда могут находиться какого-либо рода газы, чаще всего взрывоопасные, в силу особенностей производства тяжелой промышленности.

В целом, конечно же стоит отметить, что количественная величина степени электризации одежды, зависит прежде всего от её электрических свойств, таких как: электрическая проводимость вещества, энергия связи электронов в веществе, диэлектрическая проницаемость. Так же присутствуют и дополнительные факторы, косвенно влияющие на степень электризации, это температура, влажность окружающей среды, и физическое состояние материала, другими словами факторы износа материала (строение ткани, загрязнение, извитость волокон), которые в совокупности своей определяют общее электрическое сопротивление.

Нужно понимать, что данного рода проблема не является уникальной, но в свете современных быстроразвивающихся производств, просто необходимо отслеживать современные тенденции электризации, для того чтобы быть в курсе событий и иметь возможность обезопасить как само производство, так и человека, находящегося на нем, нужно понимать все факторы влияющие на электризацию одежды в целом, и иметь представление о природе появления электричества на одежде путем того же трения. Важными моментами, имеющими высокое влияние на электризацию, являются влажность воздуха и скорость трения материала о какую-либо поверхность. При достаточно низкой, близкой к нулю влажности воздуха, когда электрическое сопротивление материала доста-

точно большое, стекание электрического заряда с наэлектризованной одежды происходит из-за какого-либо разряда в виде искры в воздухе и прямого контакта одежды с металлическими изделиями, диэлектриками или с землей, из примеров в жизни можно вспомнить то, что когда мы после ношения свитера касаемся чего-нибудь металлического и происходит разряд. Так вот данного рода искры достаточно, чтобы вызвать взрыв, если в воздухе находятся взрывоопасные газы или смеси.

Таким образом, при такого рода эксплуатации текстильной одежды начинается электризация тканей, и это способствует возникновению опасности в условиях производства. Именно создание безопасных для производства условий, а также условий для стандартной и здоровой деятельности человека, наталкивает нас на необходимость изучения процесса электризации и естественно изолирования влияния причин возникновения электростатических полей путем правильного подбора материалов, а так же по возможности поддержания правильных условий труда, поддержание правильных атмосферных величин, также отслеживания и индикации предельно-допустимых значений напряженности электростатического поля.

Так как сила взаимодействия на уровне связи электронов в атоме для разных материалов соответственно разная, то в месте соприкосновения сред, другими словами границе, происходит резкое изменение потенциала, это объясняется разностью работы выхода электрона с поверхности вещества. Это образует своего рода двойной электрический слой, другими словами своеобразный конденсатор, на обкладках которого присутствуют противоположные по знаку заряды, при этом расстояние между ними очень мало, а иногда и минимально возможное с физической точки зрения и относительно их размеров.

Экспериментальные расчеты, доказывающие то, что возможен перенос зарядов ионами при электризации одежды оператора путем его контакта с другими материалами были изучены и показаны в следующей литературе [1]. Подобного рода электризация характерна для полимерных групп материалов, а также текстильных материалов, которые содержат в своей структуре ионизированные волокна.

Если в целом более детально рассматривать вопрос ионной электризации либо ионов, осаждаемых на поверхность из воздуха, то может возникнуть вопрос о природе ионной электризации в целом. Моменты, которые подтверждают физическую природу электростатических полей, до сих пор окончательно не разрешены, так же присутствуют спорные моменты, однако различные авторы [2], изучая данный вопрос более детально и подтверждая свои теории соответствующими математическими и экспериментальными выкладками, приводят нам следующий вывод: для текстильных тканей преимущественно характерен ионный механизм. В целом механизм накопления заряда путем электризации одежды выглядит как: накопление заряда и его стекание. Однако стоит отметить, что накопление заряда не является процессом постоянным и непрерывным, накопление заряда обычно многоступенчатое и может быть относительно длительным процессом. Стекание же заряда, напротив, процесс непрерывный и относительно быстрый.

При эксплуатации текстильной одежды чаще всего встречается трибоэлектрическая электризация, что означает доминирующий характер взаимодействия через различного рода деформацию, а также через трение. Нужно также обратить внимание на то, что в состав теплозащитной одежды оператора, включаются материалы разного молекулярного строения, разной толщины и разного состава материала.

Соответственно нужно также понимать, что при длительной эксплуатации текстильного изделия неизбежно произойдет изменение величины электризации одежды операторы, в силу физических процессов. Этот и ряд других факторов, таких как эмиссия заряда в воздух при общем стекании зарядов, в практически всех исследованиях, экспериментах и математических моделях не учитывались.

Поэтому действительно нужно понимать, что моделирование процесса электризации одежды оператора и его описание, устарело и требуется более детальное изучение и переосмысление данного вопроса, требуется также усовершенствование текстильных материалов, используемых на производстве, особенно в тяжелой промышленности ■

#### Список литературы

1. Лёб, Л. Статическая электризация [Текст] / Л. Лёб. – М.-Л.: Госэнергоиздат, 1963. – 408 с.
2. Гефтер, П.Л. Электростатические явления в процессах переработки химических волокон [Текст] / П.Л. Гефтер. – М.: Легпромбытиздат, 1989. – 272 с.

## ANALYSIS OF THE STATE OF DEVELOPMENT OF INFORMATION TECHNOLOGIES FOR INFORMATION-LIBRARY INSTITUTIONS FOR THE BLIND AND VISUALLY IMPAIRED

***Kholboev Iskandar Anvarjon ugli***

*Student of department of "Information-library systems"  
Tashkent University of Information Technologies, Tashkent*

**Summary.** *People who are blind and visually impaired get the necessary information without going to the central library for blind and visually impaired but, in nearest information-library institutions for blind and visually impaired and use voice search and books in Braille.*

**Key words:** *The information-library institution for blind and visually impaired, corporate network, books in Braille, "talking" books, boarding school.*

Nowadays on the market, there is a set of electronic resources of information centers, offering consumers a variety of services. Therefore, for libraries is the problem of introduction of new library services and improving the system of service to readers, especially important is the requirement for libraries serving persons with disabilities of various categories, including the visually impaired.

The information-library institutions for the blind and visually impaired provides accessibility to the world of information and literature for those who do not read printed material, allowing access to a variety of texts in formats that are convenient for them to use. The information-library institutions for the blind and visually impaired produces and lends books and magazines that are recorded by professional narrators, and books and magazines that are printed in Braille or in large print.

In order to understand the variety of reading difficulties caused by diverse disabilities, it is necessary to be acquainted with the different populations and their specific disabilities. This will lead to an understanding of the differing needs of all subscribers and the solutions the information-library institutions can offer.

Resources of information-library institutions for the blind and visually impaired include a wide range of documents available for people who have difficulty in reading texts flatbed. Development of automation and introduction of new technologies into practice information services enable more and better meet the needs of readers, personalized service. To a blind person was able to get the information in the right amount, information-library institutions for the blind and visually impaired should have a special fund for the different types of media, including modern.

Nowadays, in order to help people who blind and visually impaired being created new technologies and projects; in example, it can be shown in corporate network for information-library institutions for blinds and visually impaired. What is the corporate network itself? A corporate network is a group of computers, connected together in a building or in a particular area, which are all owned by the same company or institutions.

In the near future, in Uzbekistan, it can be seen that not coming to the information-library institutions for blinds and visually impaired, a blind user can download the "talking" book to listen on software for blinds on site of information-library institutions for blinds and visually impaired, and available also database: audio "talking" books. And also, due to the relevant equipment and unlimited internet, in the future, the information-library institutions for blinds and visually impaired will have become possible to conduct maintenance of blind and visually impaired readers remotely: the reader can get help to make reservations to the document on the website and by e-mail, use the electronic delivery of documents, see the online lists literature for recording on flashcards and carry out the order for the missing in the fund "talking" book.

Besides this, Internet access enables blind and visually impaired users to not only obtain the necessary information without coming to the information-library institution, but also to take advantage of this service library as the communication on Skype. Combined with the information-library institution, you can get an answer in real time on any issue, including an overview listen, talk or meet with the materials of periodicals. All this services which given above will be in corporate network system.

Today, in Uzbekistan there are 81 information-library institutions and 14 boarding schools for blinds and visually impaired. In this institutions over 300 employers are working including almost 100 employers have higher education. 2330 pupils are learning and taking new knowledge in these 14 boarding schools. That means creating corporate network in these institutions will help people who are blind and have problem with eyesight (visually impaired). It will be

---

development of information technologies for information-library institutions for blinds and visually impaired.

Overall, these ideas may help people who are blind and visually impaired get the necessary information without going to the central library for blind and visu-

ally impaired but, in nearest information-library institutions for blind and visually impaired. Besides, users who blind and visually impaired can use simultaneously traditional books in Braille and electronic catalogues and funds with voice search.

**МНОГОМЕРНЫЙ АНАЛОГ ГИПОТЕЗЫ БИБЕРБАХА ДЛЯ «БЛИЗКИХ»  
ФУНКЦИЙ  $N_D(A, B)$  В ПРОСТРАНСТВЕ  $C^n, n \geq 2$**

**Султыгов Магомед Джабраилович**

кандидат физико-математических наук,  
профессор кафедры математики,  
Ингушский государственный университет

**Аннотация.** В статье рассматривается одно из дополнений к фундаментальным результатам геометрической теории многомерного комплексного анализа по проблемам классов голоморфных функций.

По радиусам параметризации границ областей Рейнхарта строятся эффективные достаточные условия для «близких» функций в виде многомерного аналога гипотезы Бибербаха.

**Abstract.** In article one of additions to fundamental results of the geometrical theory of the multidimensional complex analysis for problems of classes of holomorphic functions is considered.

On radiuses of parameterizations of borders of areas of Reynkhart effective sufficient conditions for "close" functions in the form of multidimensional analog of a hypothesis of Bieberbach are under construction.

**Ключевые слова.** Бицилиндр, гиперконус, логарифмически выпуклые полные двоякокруговые области Рейнхарта, многомерный аналог гипотезы Бибербаха, эффективность коэффициентов Тейлора, радиусы параметризации.

**Keywords.** Bicylinder, hyperconus, logarithmic convex full bicircle areas of Reynkhart, multidimensional analog of a hypothesis of Bieberbach, efficiency of coefficients of Taylor, parameterizations radiuses.

В 1916 году Л. Бибербахом [1] была высказана знаменитая гипотеза: что  $|c_n| \leq n, n = 2, 3, \dots$  имеет место для всех регулярных и однолистных в единичном круге  $|z| < 1$  функций  $f(z) = z + \sum_{n=2}^{\infty} c_n z^n$ .

Доказательство гипотезы было получено лишь в 1985 году французским математиком Л. де Бранжем [2].

Цель статьи - построить эффективные достаточные условия для «близких» функций в виде многомерного аналога гипотезы Бибербаха в областях Рейнхарта в пространстве многих комплексных переменных. Результаты статьи дополняют многочисленные точные оценки тейлоровых коэффициентов в различных подклассах изучаемого класса.

**Определение.** Будем говорить, что  $g(z) = g(z_1, \dots, z_n) \in H(D \subset C^n), n \geq 2, g(0) = 1$  принадлежит классу  $N_D(A, B), -1 \leq B \leq A \leq 1$ , если существует функция  $f(z) \in M_D(A, B)$  [3, с 39] такая, что в  $D$

$$\operatorname{Re} \frac{\mathcal{R}_1 g(z)}{f(z)} > 0 \tag{1}$$

Иногда будем называть  $g(z) \in N_D(A, B)$  «близкой» к соответствующей функции  $f(z) \in M_D(A, B)$ .

Здесь  $\mathcal{R}_\gamma[f(z)] = \gamma f(z) + \sum_{j=1}^n z_j \frac{\partial f(z)}{\partial z_j} \mathcal{R}_{n,n-1}^{(0)}[f] \equiv f, \mathcal{R}_{n-1,n-1}^{(1)}[f] \equiv \mathcal{R}_{n-1}[f]$  [4, с.10].

Обратным к оператору  $\mathcal{R}_\gamma[f(z)]$  является оператор  $\mathcal{R}_\gamma^{-1} f(z) = \int_0^1 \varepsilon^{\gamma-1} f(\varepsilon z_1, \dots, \varepsilon z_n) d\varepsilon$ .

Все результаты работы публикуются впервые.

**Замечание.** Для упрощения записи все рассуждения ниже проводятся для случая двух комплексных переменных, однако полученные результаты легко переносятся на случай многих комплексных переменных.

В приложениях геометрической теории функций многих комплексных переменных необходимы оценки сумм [5,с.165;6]:

$$A_{k_1}(D) = \sup \sum_{k_2=0}^{k_1} |a_{k_1-k_2, k_2}|^2 |z_1|^{2(k_1-k_2)} |z_2|^{2k_2},$$

$$B_{k_1}(D) = \sup \left| \sum_{k_2=0}^{k_1} a_{k_1-k_2, k_2} z_1^{k_1-k_2} z_2^{k_2} \right|,$$

для всех  $(z_1, z_2) \in D$ , содержащих коэффициенты Тейлора и точные оценки самих коэффициентов  $a_{k_1, k_2}(f, D)$  функций из рассматриваемых классов.

**Теорема 1.** Если функция  $f(z_1, z_2) = 1 + \sum_{|k|=1}^{\infty} a_k z^k \in N_D(A, B)$ , при  $|k| = k_1 + k_2 \in R_+^1$  справедлива оценка:

$$B_{k_1}(D) \leq \frac{1}{(k_1 + 1)!} \prod_{j=2}^{k_1+1} [A - (j - 1)B] + \frac{2}{k_1 + 1} \left\{ 1 + \sum_{q=2}^{k_1} \frac{\prod_{j=2}^q [A - (j - 1)B]}{(q - 1)!} \right\}$$

Доказательство теоремы проводится с помощью результата  $B_{k_1}(D) \leq 2$  из [7,с.21] и [8].

Приведем достаточное условие принадлежности  $f(z_1, z_2) \in N_D(A, B), -1 \leq B \leq A \leq 1$  в виде многомерного аналога гипотезы Бибераха [1] и укажем эффективность.

**Теорема 2.** Для функций  $f(z_1, z_2) \in N_D(A, B)$  при  $|k| = k_1 + k_2 \in R_+^1$  имеем оценки коэффициентов Тейлора:

$$\begin{aligned} |a_{k_1, k_2}(f: D)| &\leq \frac{\lambda_{|k|+1}(A, B)}{d_{k_1, k_2}(f: D)} = \\ &= \frac{\prod_{j=2}^{|k|+1} [A - (j - 1)B] + 2 \left\{ 1 + \sum_{q=2}^{|k|} \frac{\prod_{j=2}^q [A - (j - 1)B]}{(q - 1)!} \right\}}{(|k| + 1)! d_{k_1, k_2}(f: D)}. \end{aligned}$$

**Следствие 1.** При  $A = -B = 1$  получим оценку

$$|a_{k_1, k_2}(f: D)| \leq \frac{\lambda_{|k|+1}(1, -1)}{d_{k_1, k_2}(f: D)} = \frac{2 \cdot 3 \cdot \dots \cdot (|k| + 1)}{(|k| + 1)! d_{k_1, k_2}(f: D)} + \frac{2 \left\{ 1 + \sum_{q=2}^{|k|} \frac{\prod_{j=2}^q j}{(q - 1)!} \right\}}{(|k| + 1)! d_{k_1, k_2}(f: D)}$$

полученная ранее И.И.Бавриным в [7,с.75].

Коэффициенты Тейлора оцениваются через характеристики областей

$$d_{k_1, k_2}(f, D) = \sup \{ |z_1|^{k_1} |z_2|^{k_2}, (z_1, z_2) \in D \subset C^2 \},$$

которые для конкретных областей  $D$  необходимо уметь вычислить  $d_{k_1, k_2}(f, D)$ . Для конкретного вида области  $D$  важно уметь вычислить  $d_{mn}(D)$ . С целью получения эффективных оценок коэффициентов Тейлора возникает вопрос о выделении специальных классов областей  $D$ , для которых можно эффективно вычислить  $d_{mn}(D)$ . Пусть  $D_1$ -та область  $D$ , граница которой дважды непрерывно дифференцируема и аналитически выпукла извне. Как доказал А.А.Темляков [9], границу этой области можно представить в следующем параметрическом виде:  $|w| = r_1(\tau), |z| = r_2(\tau), 0 \leq \tau \leq 1$ , где  $r_1(0) = 0, r_1(1) < \infty, r_1'(\tau) > 0, (0 < \tau \leq 1)$  и  $r_2(\tau) = R_2 \exp \left[ - \int_0^\tau \frac{\tau}{1-\tau} d \ln r_1(\tau) \right]$ ,  $R_2$  - положительная постоянная,  $r_2(1) = 0$ . Такое параметрическое представление области  $D_1$  позволяет

эффективно вычислить  $d_{mn}(D_1)[7]$   $d_{mn}(D_1) = r_1^m \left(\frac{m}{m+n}\right) r_2^n \left(\frac{n}{m+n}\right), m + n > 0$ , где  $0^0 = 1$ .

Нетрудно заметить, что  $d_{k_1, k_2}(f: U_{R_1, R_2}^2) = R_1^{k_1} R_2^{k_2}$ .

Из множества логарифмически выпуклых полных областей Рейнхарта выделим класс  $T$ , который совпадает с классом выпуклых ограниченных полных двоякокруговых областей с центром в начале координат, границы которых дважды непрерывно дифференцируемы.

Радиусы параметризации  $r_1, \dots, r_{n-1}$  области  $D \in (T)$  удовлетворяют соотношениям:

$$\frac{1}{r_n} \frac{\partial r_n}{\partial \tau_i} = - \sum_{i=1}^{n-1} \frac{\tau_i}{\tau_n r_i} \frac{\partial r_i}{\partial r_j}, j = 1, \dots, n - 1; \frac{\partial r_n}{\partial r_i} = \frac{\tau_i}{\tau_n} \frac{r_n}{r_i}, i = 1, \dots, n - 1.$$

Радиусы параметризации  $r_1, \dots, r_{n-1}$  используются в интегральных представлениях, в многомерной геометрической теории функций комплексного переменного при получении оценок и в теории целых функций при описании характеристик роста.

Как доказал А.А.Темляков [11, с.977], границу  $C^2(D \in (T))$  этой области можно представить в следующем параметрическом виде:

$$|z_1| = r_1(\tau), |z_2| = r_2(\tau), 0 \leq \tau \leq 1, \text{ где } r_1(0) = 0, r_1(1) < \infty, r_1'(\tau) > 0,$$

$$(0 < \tau \leq 1), r_2(\tau) = R_2 \exp \left[ - \int_0^\tau \frac{\tau}{1-\tau} d \ln r_1(\tau) \right], r_2(1) = 0 \text{ и}$$

$R_2$  - положительная постоянная..

В частности, при  $n = 2$  отсюда получаем равенство  $\frac{r_2'}{r_2} = \frac{\tau}{1-\tau} \frac{r_1'}{r_1}$ .

Приведем достаточное условие принадлежности  $f(z_1, z_2) \in N_D(A, B), -1 \leq B \leq A \leq 1$  в виде многомерного аналога гипотезы Бибераха [1] и укажем эффективность по схеме, предложенной в [12]

**Теорема 3.** Для функций  $f(z_1, z_2) \in N_{U_{R_1, R_2}^2}(A, B)$  в бицилиндре эффективные оценки коэффициентов Тейлора имеют вид:

$$|a_{k_1, k_2}(f: U_{R_1, R_2}^2)| \leq \frac{\prod_{j=2}^{|k|+1} [A - (j-1)B] + 2 \left\{ 1 + \sum_{q=2}^{|k|} \frac{\prod_{j=2}^q [A - (j-1)B]}{(q-1)!} \right\}}{(|k| + 1)! R_1^{k_1} R_2^{k_2}}$$

**Теорема 4.** Для функций  $f(z_1, z_2) \in N_{K_1}(A, B)$  в гиперконусе

$$K_1 = \{(z_1, z_2) \in C^2: |z_1| + |z_2| < 1\},$$

где граница этой области представима в параметрическом виде:

$$\partial K_1 = \{(z_1, z_2) \in C^2: |z_1| = \tau, |z_2| = 1 - \tau, 0 \leq \tau \leq 1\},$$

$$d_{k_1, k_2}(f: K_1) = \left(\frac{k_1}{k_1 + k_2}\right)^{k_1} \left(\frac{k_2}{k_1 + k_2}\right)^{k_2}$$

эффективные оценки коэффициентов Тейлора имеют вид:

$$|a_{k_1, k_2}(f: K_1)| \leq \frac{|k|^{k_1} \left\{ \prod_{j=2}^{|k|+1} [A - (j-1)B] + 2 \left\{ 1 + \sum_{q=2}^{|k|} \frac{\prod_{j=2}^q [A - (j-1)B]}{(q-1)!} \right\} \right\}}{(|k| + 1)! k_1^{k_1} k_2^{k_2}}.$$

В качестве последнего примера приведем аналог гипотезы Бибераха в логарифмически выпуклой ограниченной полной двоякокруговой области

$$D_{p,q} \stackrel{\text{def}}{=} \left\{ (z_1, z_2) \in C^2: |z_1|^p + |z_2|^q < 1; p = \frac{m}{n}, m, n, q \in N \right\}.$$

Отметим, что  $D_{p,q} \in (T)$  тогда и только тогда, когда  $p \geq 1$ .

В области  $D_{p,q} \in (T)$  радиусы параметризации  $r_1(\tau)$  и  $r_2(\tau)$  имеют вид

$$r_1^p(\tau) = \frac{\tau q}{\tau q + (1 - \tau)p}, r_1^q(\tau) = \frac{(1 - \tau)q}{\tau q + (1 - \tau)p},$$

$$d_{k_1, k_2}(f: D_{p,q}) = \left( \frac{k_1 q}{k_1 q + k_2 p} \right)^{\frac{k_1}{p}} \left( \frac{k_2 p}{k_1 q + k_2 p} \right)^{\frac{k_2}{q}}, \text{ где } 0^0 = 1, [13, \text{с.21}].$$

**Теорема 5.** Для функций  $f(z_1, z_2) \in N_{D_{p,q}}(A, B)$  в логарифмически выпуклой ограниченной полной двоякокруговой области  $D_{p,q}$  эффективные оценки коэффициентов Тейлора имеют вид:

$$|a_{k_1, k_2}(f: D_{p,q})| \leq \frac{(k_1 q + k_2 p)^{\frac{k_1 q + k_2 p}{pq}} \left\{ \prod_{j=2}^{|k|+1} [A - (j-1)B] + 2 \left\{ 1 + \sum_{q=2}^{|k|} \frac{\prod_{j=2}^q [A - (j-1)B]}{(q-1)!} \right\} \right\}}{(k_1 q)^{\frac{k_1}{p}} (k_2 p)^{\frac{k_2}{q}} (|k| + 1)!}.$$

## Список литературы

1. Bieberbach L. Über die Koeffizienten derjenigen Potenzreihen, welche eine schlichte Abbildung des Einheitskreises vermitteln // S. - B. Preuss. Akad. Wiss., Phys.-math. Kl. 1916. PP. 940-955.
2. De Branges L. A proof of the Bieberbach conjecture. // Acta Math. №154. 1985. PP. 137-152.
3. Султыгов М.Д. Обобщенный класс звездных функций  $M_D(A, B)$  в  $C^n$  // Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук - № 4 (87). -2016.- С 38-44.
4. Баврин И.И. Операторный метод в комплексном анализе. М. 1991.Издательство «Прометей», 200 с.
5. Султыгов М.Д. Коэффициенты Тейлора для некоторых классов голоморфных функций многих комплексных переменных. //Сб. научных трудов Ингушского государственного университета.- Магас.- 2008.- № 6.- С. 165-173.
6. Темляков А.А. Интегральные представления функций двух комплексных переменных //Доклады академии наук СССР.-1958.-Т.-120.-№5.
7. Баврин И.И. Классы голоморфных функций многих комплексных переменных и экстремальные вопросы. - М.- 1976.-99 с.
8. Singh R., Singh V. On a class of bounded starlike functions: Indian Pure and appl., vol.5, No8,1972,pp.733-754.
9. Темляков А.А. Интегральные представления // Ученые записки МОПИ им.Н.К.Крупской. Матанализ. - М.- 1960.-вып.6. - Т.96.- С.3-14.
10. Султыгов М.Д. Эффективность коэффициентов Тейлора в некоторых областях Рейнхарта // Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук.-№ 9.-2015.- Москва. - С.28-31.
11. Темляков А.А. Интегральные представления функций двух комплексных переменных //Доклады АН СССР.-Т.120.-№5.-1958.- С.976-979.
12. Султыгов М.Д. Эффективность коэффициентов Тейлора в классе «близких» функций  $N_D(A, B)$  // Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук.-№6.-2016.- Москва. - С.28-37.
13. Султыгов М.Д. Аналоги гипотезы Бибераха в  $C^2$  областях  $D_{p,q} \in (T)$ . //Проблемы современной науки и образования. № 1(43),2016.С.20-22.

## **ИЗДАНИЕ МОНОГРАФИИ (учебного пособия, брошюры, книги)**

Если Вы собираетесь выпустить монографию, издать учебное пособие, то наше Издательство готово оказать полный спектр услуг в данном направлении

Услуги по публикации научно-методической литературы:

- орфографическая, стилистическая корректировка текста («вычитка» текста);
- разработка и согласование с автором макета обложки;
- регистрация номера ISBN, присвоение кодов УДК, ББК;
- печать монографии на высококачественном полиграфическом оборудовании (цифровая печать);
- рассылка обязательных экземпляров монографии;
- доставка тиража автору и/или рассылка по согласованному списку.

Аналогичные услуги оказываются по изданию учебных пособий, брошюр, книг.

Все работы (без учета времени доставки тиража) осуществляются в течение 20 календарных дней.

Справки по тел. (347) 298-33-06, [post@nauchoboz.ru](mailto:post@nauchoboz.ru).

Уважаемые читатели!

Если Вас заинтересовала какая-то публикация, близкая Вам по теме исследования, и Вы хотели бы пообщаться с автором статьи, просим обращаться в редакцию журнала, мы обязательно переправим Ваше сообщение автору.

Также приглашаем Вас к опубликованию своих научных статей на страницах других изданий - журналов «Научная перспектива», «Научный обозреватель», «Журнал научных и прикладных исследований».

Наши полные контакты Вы можете найти на сайте журнала в сети Интернет по адресу [www.ran-nauka.ru](http://www.ran-nauka.ru). Или же обращайтесь к нам по электронной почте [mail@ran-nauka.ru](mailto:mail@ran-nauka.ru)

*С уважением, редакция журнала «Высшая Школа».*

**Издательство «Инфинити».**

Свидетельство о государственной регистрации ПИ №ФС 77-38591.

Отпечатано в типографии «Принтекс». Тираж 500 экз.

Цена свободная.