

Научно-исследовательский центр «Иннова»



## **EUROPEAN SCIENTIFIC CONFERENCE**

Сборник научных трудов по материалам  
XXIX International scientific conference,  
29 сентября 2020 года, г.-к. Анапа

Анапа  
2020

УДК 00(082) + 001.18 + 001.89

ББК 94.3 + 72.4: 72.5

E22

**Ответственный редактор:**  
Скорикова Екатерина Николаевна

**Редакционная коллегия:**

**Бондаренко С.В.**, к.э.н., профессор (Краснодар), **Дегтярев Г.В.**, д.т.н., профессор (Краснодар), **Хилько Н.А.**, д.э.н., доцент (Новороссийск), **Ожерельева Н.Р.**, к.э.н., доцент (Анапа), **Сайда С.К.**, к.т.н., доцент (Анапа), **Климов С.В.** к.п.н., доцент (Пермь), **Михайлов В.И.** к.ю.н., доцент (Москва).

**E22 EUROPEAN SCIENTIFIC CONFERENCE.** Сборник научных трудов по материалам XXIX International scientific conference (г.-к. Анапа, 29 сентября 2020 г.). [Электронный ресурс]. – Анапа: Изд-во «НИЦ ЭСП» в ЮФО, 2020. - 51 с.

**ISBN 978-5-95283-416-3**

В настоящем издании представлены материалы XXIX International scientific conference «EUROPEAN SCIENTIFIC CONFERENCE», состоявшейся 29 сентября 2020 года в г.- к. Анапа. Материалы конференции посвящены актуальным проблемам науки, общества и образования. Рассматриваются теоретические и методологические вопросы в социальных, гуманитарных и естественных науках.

Издание предназначено для научных работников, преподавателей, аспирантов, всех, кто интересуется достижениями современной науки.

Материалы публикуются в авторской редакции. За содержание и достоверность статей, а также за соблюдение законов об интеллектуальной собственности ответственность несут авторы. Мнение редакции может не совпадать с мнением авторов статей. При использовании и заимствовании материалов ссылка на издание обязательна.

Информация об опубликованных статьях размещена на платформе научной электронной библиотеки (eLIBRARY.ru). Договор № 2341-12/2017К от 27.12.2017 г.

Электронная версия сборника находится в свободном доступе на сайте:  
[www.innova-science.ru](http://www.innova-science.ru).

**УДК 00(082) + 001.18 + 001.89**  
**ББК 94.3 + 72.4: 72.5**

**ISBN 978-5-95283-416-3**

© Коллектив авторов, 2020.  
© Изд-во «НИЦ ЭСП» в ЮФО  
(подразделение НИЦ «Иннова»), 2020.

## СОДЕРЖАНИЕ

### ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

#### ОСОБЕННОСТИ ВНЕДРЕНИЯ SCADA-СИСТЕМ

#### НА ПРЕДПРИЯТИЯХ ПИЩЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

*Вальчук Анастасия Витальевна* ..... 5

#### АВТОМАТИЗАЦИЯ ТОРГОВЛИ В МАГАЗИНЕ ПРОДУКТОВ

*Калужский Кирилл* ..... 9

#### ОБЗОР МЕТОДОВ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ НА ПРЕДПРИЯТИИ

*Полякова Дарья*..... 13

#### ЗАДАЧИ СУДЕБНО-БУХГАЛТЕРСКОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ

*Чувашова Вераника Сергеевна*..... 18

#### СОВРЕМЕННЫЕ КОНЦЕПЦИИ ФИНАНСОВОЙ СИСТЕМЫ

*Агаян Шушаник Ашотовна, Меликян Ангелина Грантовна*

*Юрин Иван Юрьевич* ..... 22

### ГУМАНИТАРНЫЕ НАУКИ

#### ОСОБЕННОСТИ УПОТРЕБЛЕНИЯ ВОЗВРАТНЫХ ГЛАГОЛОВ В СОВРЕМЕННОМ АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ

*Глухова Виктория Викторовна*

*Комягина Ольга Викторовна* ..... 26

### ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

#### ОБУЧЕНИЕ РУССКОМУ ЯЗЫКУ КАК НЕРОДНОМУ В НАЧАЛЬНЫХ КЛАССАХ

*Шарычева Мария Эдуардовна*

*Кочеткова Виктория Олеговна* ..... 34

#### ИМИДЖ И ЛИЧНЫЙ БРЕНД РАБОТНИКОВ ШКОЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

*Скачкова Лариса Николаевна* ..... 40

**ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ**

**ANALYSIS OF VULNERABILITIES, ATTACKS,  
COUNTERMEASURES AND OVERALL RISK OF THE ADS-B SYSTEM**

*Парфилова Мария Александровна* ..... 46

## ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

---

УДК 004.94

### ОСОБЕННОСТИ ВНЕДРЕНИЯ SCADA-СИСТЕМ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ ПИЩЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

**Вальчук Анастасия Витальевна**

студент

Научный руководитель к.э.н., доцент Землякова С.Н.  
ФГБОУ ВО «Донской государственной аграрный университет»,  
Ростовская обл., пос. Персиановский

***Аннотация:** в статье рассмотрен основополагающий термин «SCADA-системы», изучены и обобщены особенности внедрения такого рода систем в производство предприятий пищевой промышленности.*

***Abstract:** the article considers the fundamental term "SCADA systems", studies and summarizes the features of implementing such systems in the production of food industry enterprises.*

***Ключевые слова:** Система, процесс, автоматизация, пищевое производство.*

***Keyword:** System, process, automation, food production.*

С течением времени известные технологии имеют тенденцию к моральному устареванию, а это означает, что подвергается моральному и физическому износу и оборудование, которое и реализует соответствующий технологический процесс. Как отражено в зарубежных литературных источниках жизненный цикл автоматизированных систем составляет примерно 10-15 лет, после чего проводится модернизация оборудования, однако, в России аналогичный срок более долги и составляет 15-20 лет.

Для того чтобы лучше представлять себе проблемы автоматизации, следует иметь в виду особенности технологических процессов пищевой

промышленности, которые имеют:

– трубопроводный характер производства, предполагающий управление насосами, клапанами, дозаторами, а также контроль параметров жидких и сыпучих сред в транспортных магистралях и емкостях;

– специфические, не реализованные в стандартной измерительной аппаратуре методики расчета характеристик транспортируемых сред (например, расчет концентрации различных растворов при изменении их температуры) [4].

SCADA - системы можно охарактеризовать как полноценный автоматизированный комплекс диспетчерского управления и сбора данных, позволяющий получить визуализацию отражающую ход производства или состояния объекта в реальном времени, при этом его зависимость от человеческого фактора минимальна, за исключением моментов, когда необходимо подтверждение операции оператором [3]. Другими словами, SCADA это автоматизация и управление, каким либо технологическим процессом.

Но ещё в 80-е годы, это понятие имело другой смысл. Тогда SCADA-системами считали программно-аппаратные комплексы сбора данных реального времени, а уже с 90-х годов данную систему начали использовать как обозначение программной части интерфейса автоматической системы управления технологическими процессами [2].

Так как пищевая промышленность жизненно важная сфера, то с каждым годом более новые высокотехнологичные разработки совершенствуют и внедряют в аппараты по производству и выпуску продуктов питания. Вся техника внедрялась постепенно, и это способствовало тому, что в данной отрасли стали использовать новейшие автоматизированные системы управления. Именно это привело к интеграции всего производственного процесса на предприятиях пищевой промышленности в единое целое.

Даже в 21 веке главной задачей SCADA-систем пищевой отрасли является формирование компьютерно-интегрированного производства. Для этого создаются различные комплексы программ, которые позволяют управлять всем

производством с помощью одного компьютера [2].

В пищевой промышленности автоматизация начинается уже с разработки технологических процессов, при производстве как молочных изделий, так мясных и хлебобулочных [5]. Обусловлено это масштабами производства, качественным показателем и свойствами готового продукта.

Особенностью пищевой промышленности также является сложное структурное управление аппаратно-технологических процессов, протекающих в непрерывных, непрерывно-дискретных и дискретных режимах.

Широко применяются одноконтурные системы управления в структурах аппаратно-технологических комплексов, потому не всегда возможно обеспечить управление с качественными показателями, учитывая вид и характер возмущающих воздействий, а также уровень требований к показателям качества готового продукта [2]. Это связано, в частности, с технологическими и аппаратно-технологическими ограничениями величины внесения регулирующих воздействий и уровнем воздействия регулятора.

В настоящее время в пищевой промышленности основной тенденцией развития средств автоматизации является логистика. В 2013 г. на Ганноверской выставке-ярмарке главной темой стала индустриальная революция четвертого поколения. На практике это означало кардинальное изменение логистики всего производства [2]. Благодаря этому, производственные процессы можно сделать более гибкими и добиться снижения стоимости производимого продукта, достичь такого уровня автоматизации можно с помощью внедрения в оборудование новых систем контроля и обработки информации или, иными словами, внедрением SCADA- систем. В зависимости от этапа производства датчики контроля будут обмениваться информацией, в целях создания общей картины состояния оборудования и процесса производства продукта, что позволяет оперативно найти выход из любой аварийной ситуации на производстве.

Для работы на таком оборудовании очень важно иметь высококвалифицированных специалистов, это играет ключевую роль в успехе предприятия, так

как автоматизация является целым комплексом, характеризующим сложные взаимодействия между подсистемами, а не отдельным производительным процессом.

Так современные системы позволяют оперативно создавать динамические мнемосхемы, графики, таблицы и т. п. Работа проводится не только с реальными данными, но и с теми, что были сохранены и заархивированы [1].

Все это позволяет работать столь оперативно, чтобы вовремя уловить сигналы тревог об аварийной ситуации, простоях, чтобы эффективнее управлять производством и получать наилучшие результаты. При разработке АСУ пищевой промышленности применяются многоконтурные системы. В них реализуются такие немало важные принципы для пищевой промышленности, как адаптация, компенсация возмущений, а также раскрываются структуры каскадных систем, системы тревог и сигналов и т.п.

### Список литературы

1. Аронов И. З. О выборе системы управления: И. З. Аронов, В. Г. Версан /ежемес. науч.- технич. журнал / Методы менеджмента качества. – М.: 2013. - №2.- С. 10-12.
2. Замятина О. В. Принципы ХАССП. Безопасность продуктов питания и медицинского оборудования: пер. с англ. / О. В. Замятиной. – М.: РИА «Стандарты и качество», 2014. – 232 с.
3. Землякова С. Н. Основные функции scada-систем для построения современных АСУТП / С. Н. Землякова, Т. Сергиенко /В сборнике: Актуальные проблемы когнитивной науки.-сборник статей Международной научно-практической конференции. -2019. С. 44-46.
4. Кудрявцев Д. Возможности комплексной автоматизации в пищевой промышленности[Электронный ресурс]/URL:<http://ecomash.ru/o-kompanii/publikatsii/309-vozmozhnosti-kompleksnoj-avtomatizatsii-v-pishchevoj-promyshlennosti>
5. Утратенко В. А. Безопасность сладкой продукции гарантируем: научно-технический журнал / Сертификация. - М.: 2012. - №1. - С. 33.



---

УДК 330.341

## АВТОМАТИЗАЦИЯ ТОРГОВЛИ В МАГАЗИНЕ ПРОДУКТОВ

**Калужский Кирилл**

студент

научный руководитель к.э.н., доцент Землякова С. Н.

ФГБОУ ВО «Донской государственный аграрный университет»,

Ростовская обл., пос. Персиановский

***Аннотация:** в статье поднимается одна из самых актуальных на сегодняшний день тем об автоматизации бизнеса. Продуктовые магазины самообслуживания давно известны потребителю как сетевые супермаркеты Магнит, Пятерочка и т.д, однако, такая возможность стала теперь доступна и для небольших магазинов не сетевого формата. В статье приведены основные плюсы внедрения автоматизированных систем в деятельность магазинов, приведен необходимый перечень оборудования и даны рекомендации по представителям разработчиков программного обеспечения.*

*The article raises one of the most relevant topics about business automation today. Self-service grocery stores have long been known to consumers as chain supermarkets Magnit, Pyaterochka, etc., however, this feature is now available for small stores that do not have a network format. The article presents the main advantages of implementing automated systems in the activities of stores, provides the necessary list of equipment and provides recommendations for representatives of software developers.*

***Ключевые слова:** автоматизация, магазин самообслуживания, потребитель, розничная торговля.*

***Key words:** automation, self-service stores, consumer, retail.*

Повседневная жизнь обычного человека наполнена всевозможными гаджетами и прочими цифровыми устройствами, сейчас стало реальностью прейдя в

магазин без денег расплатиться даже не картой, а обычным телефоном со специализированной программой. Вот именно на этом мы и остановим свое внимание и подробнее изучим процесс автоматизации торговли в розничном магазине, на примере магазина продуктов питания.

С течением времени внедрение цифровых технологий упрощает жизнь человека, однако, требует немалых финансовых вложений, но как говорится, цель оправдывает средства.

Автоматизация торговли позволит собственнику бизнеса решить следующие важные и трудоемкие задачи:

- формирование чека на рабочем месте кассира;
- управление скидками, бонусами и прочими системами лояльности;
- работа с весовых товаров как на кассе, так и самообслуживание в зале;
- управление складскими остатками: приёмка, переоценка, отгрузка, перемещение, инвентаризация ТМЦ;
- формирование разного уровня отчетов необходимых руководителю по деятельности предприятия [2].

Следует отметить, что продуктовых магазинов много, но посетители идут не в каждый, по нашему мнению, потребитель все чаще выбирает магазин самообслуживания, где он может самостоятельно выбрать именно тот продукт, который «ему приглянулся» и в том количестве, которое ему захотелось именно в этот момент. Как показывают результаты маркетинговых исследований покупатель приобретает продуктовый набор гораздо больший, чем планировал, если продукты складывает в корзину самостоятельно, отсюда вывод, что для собственника розничного продуктового магазина самообслуживания такой вариант бизнеса более выгодный нежели другой формат исполнения.

Автоматизация во многих сферах сейчас значительно упрощает работу человека и сокращает время, которое могут затратить определенные процессы. Особенно это актуально для торговых точек различной величины. Установка одной только программы для ценников значительно упрощает работу многих

сотрудников. Для осуществления продажи необходимо пройти длинную цепочку процедур. Для начала, отследить количество оставшегося товара, заказать новую партию при необходимости, принять её на складе, сделать соответствующие записи, разместить в торговом зале, отмерить нужное количество покупателю, провести товар через кассу с учётом веса и цены, опять же сделать необходимые записи. На этих этапах вовлекается большое количество людей [1].

Одним из плюсов автоматизации магазина розничной торговли является оперативное внедрение нужных систем и быстрая окупаемость. Конечно, конкретное время и количество этапов зависит от величины самого бизнеса.

Для того чтобы автоматизировать магазин необходимо установить:

- компьютер с программой для розничной торговли;
- сканер для считывания штрихкода;
- принтер для чеков;
- оборудованный склад: терминалы сбора данных, беспроводные сканеры штрихкода;
- программное обеспечение для бухгалтерии;
- электронные весы для торгового зала;
- компьютеры, сканеры, принтеры, весы для склада;
- контрольные весы для удобства покупателей (если проходит автоматизация магазина продуктов);
- камеры видеонаблюдения.

Эти процессы значительно упростят ведение торгового бизнеса, помогут сократить расходы и увеличить прибыль за счёт увеличения пропускной способности.

Наиболее широко распространенные варианты программного обеспечения для автоматизации магазина самообслуживания- это программный продукт 1С:Предприятие, АЙТИДА и FRONTOL.

Элементы вышеперечисленного ПО позволят вести учет запасов полуфабрикатов и готовой продукции, кадровый учет и проводить отслеживание

выполнения индивидуальных заданий и планов, выполнять анализ и управление денежными и товарными потоками, осуществлять формирование отчетности, выполнять удаленное администрирование учетных процессов сети точек продаж, проводить оптимизацию работы складского и административного узла, осуществлять оперативную корректировку учетной политики и ключевых отчетных форм, а также координировать организацию электронного документооборота с системой ЕГАИС и, наконец, выполнять контроль действий персонала с помощью интеграции с системами событийного видеоконтроля. И это далеко не полный перечень возможностей при внедрении автоматизированных систем для магазина самообслуживания, которые в значительной степени позволят вести оперативный контроль складского учета, движения денежных потоков и вести своевременный контроль ключевых показателей деятельности за исследуемый период.

### **Список литературы**

1. Землякова С. Н. Автоматизированное управление учета на предприятии/ С. Н. Землякова/ В сборнике: Научоемкие исследования как основа инновационного развития.-сборник статей Международной научно-практической конференции. 2019. С. 81-84.

2. Рудометкина Е. Современное состояние вопроса автоматизации учета документов в сельскохозяйственных организациях/ Е. Рудометкина/ В сборнике: Современные проблемы и перспективные направления инновационного развития науки. -сборник статей Международной научно-практической конференции. 2020. С. 89-91.

УДК 330.341

## ОБЗОР МЕТОДОВ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ НА ПРЕДПРИЯТИИ

**Полякова Дарья**

студент

научный руководитель к.э.н., доцент Землякова С. Н.  
ФГБОУ ВО «Донской государственной аграрный университет»,  
Ростовская обл., пос. Персиановский

***Аннотация:** в статье поднимается одна из самых актуальных на сегодняшний день проблем – обеспечение информационной безопасности на предприятии. Автор публикации рассматривает и анализирует имеющиеся в наличии методы обеспечения информационной безопасности. Обозначает необходимость их использования в любой организации, определяет наиболее эффективные и действенные из выделенных методов.*

*The article raises one of the most pressing problems today - ensuring information security at the enterprise. The author of the publication considers and analyzes the methods available to ensure information security. Indicates the need for their use in any organization, determines the most effective and efficient of the selected methods.*

***Ключевые слова:** предприятие, организация, информационная безопасность, метод, информация.*

***Key words:** enterprise, organization, information security, method, information.*

При написании статьи автор преследует цель обозначить и охарактеризовать имеющиеся сегодня в распоряжении специалистов методы обеспечения информационной безопасности на предприятии.

Прежде чем приступать к рассмотрению объявленной проблемы, нам следует определиться с главным термином, к которому будем обращаться на протяжении всего изложения. Под «информационной безопасностью» мы будем

подразумевать комплекс мероприятий, состоящий из внутренних правил работы с данными, регламента передачи сведений, доступа к ним и т. д. [1].

Исторический опыт ярко демонстрирует и каждый раз аргументированно подтверждает тот факт, что ни одно новшество, ни одно изобретение человечество не может нести обществу исключительно положительные результаты и последствия. Аналогичная ситуация складывается и с процессом всеобщей компьютеризацией, с изобретением и активизацией искусственного интеллекта, с движением всех отраслей хозяйствования в цифровое экономическое пространство. Сегодня каждая организация, усвершенствуя и оптимизируя свою деятельность, в то самое время, активизирует или порождает к жизни ряд субъектов, имеющих намерение тем или иным способом завладеть полезной чужой информацией.

Все мероприятия по цифровизации должны быть выполнены поэтапно, без спешки, но важно и не затянуть процесс, поэтому руководству предприятия необходимо тщательно проработать стратегию и сформировать алгоритм последовательных мероприятий [4].

Отсюда – создание на предприятиях отдельных должностей, отделов или целых служб, в квалификационные обязанности которых входит обеспечение безопасности информационных источников.

В настоящее время известные узким специалистам методы обеспечения информационной безопасности можно разделить на следующие группы: экономические; организационно-технические; правовые.

Несколько подробнее остановимся на каждой из категорий.

Экономические методы информационной безопасности состоят из: составления программ по обеспечению информационной безопасности РФ; определения источников их финансового обеспечения; разработки порядка финансирования; создания механизма страхования информационных рисков [2].

В свою очередь, организационно-технические методы информационной безопасности включают такие мероприятия: разработку или создание новых,

эксплуатацию и усовершенствование уже имеющихся средств защиты информации; систему обеспечения информационной безопасности и технических средств (использование программ и приборов для сохранения конфиденциальности данных); перманентный контроль над действенностью принимаемых мер в области обеспечения информационной безопасности.

На наш взгляд, третий пункт является особенно важным, поскольку при отсутствии методики оценки крайне сложно определить эффективность информационной безопасности. В случае падения эффективности, необходимо срочным образом видоизменять, кардинально менять, вносить коррективы в применяемые методы информационной безопасности.

К правовым методам информационной безопасности относятся: сертификация технических средств информационной защиты; лицензирование деятельности в части обеспечения информационной безопасности; аттестация объектов информатизации согласно соответствию нормам информационной безопасности Российской Федерации [6].

На сегодняшний день Российское законодательство имеет в своём распоряжении достаточный комплекс нормативно-правовых актов, содержание которых предусматривает различные ситуации, действия, мотивы и определяет ответственность за нарушение или не соблюдение соответствующих правил, указов и законов. К объектам защиты относятся: различные данные, передающиеся техническими средствами, и речевая информация.

К организационным методам обеспечения ИБ относятся: регламентация работы с документами; разработка правил взаимоотношений между сотрудниками; создание режима охраны информации; правила использования технических средств в рамках существующего правового поля Российской Федерации; аналитическая работа по оценке угроз информационной безопасности [5].

Организационный метод обеспечения информационной безопасности не предполагает применения технического инструментария. Применение же технического оборудования и различных программ для обеспечения ИБ, включая

прикладное ПО, системы управления базами данных, различные шифровальщики, DLP-системы и SIEM-системы, исключающие утечки данных посредством компьютерной сети, относится к техническому методу обеспечения информационной защиты [3].

Оба эти метода взаимодополняемы и носят название «организационно-технические». Мероприятия организационно-технической направленности непременно должны соответствовать правовым методам обеспечения ИБ, предписанным нормативными документами Российской Федерации.

Методы защиты речевой информации предусматривают компактное расположение защищаемого помещения, четко установление периметра охраняемой территории, регламентирование допуска работников на территорию, на которую распространяется информационная защита.

Сегодня деятельно используются активные и пассивные механизмы обеспечения речевой безопасности: генераторы, вырабатывающие различного рода шумы; вибро- и звукоизоляция; экранирующие устройства; звукопоглощающие фильтры в воздуховодах. Таким образом, следует обобщить, что вышеперечисленные способы и методы служат основой построения информационной безопасности на наиболее прогрессивных предприятиях РФ.

### Список литературы

1. Асаул А. Н. Организация предпринимательской деятельности / Учебник. СПб: АНО ИПЭВ, 2009. 336 с. [Электронный ресурс]/ URL: [http://www.aup.ru/books/m6/8\\_1.htm](http://www.aup.ru/books/m6/8_1.htm).

2. Баутов А. Н. Экономический взгляд на проблемы информационной безопасности / Открытые системы. - 2002, № 2, С. 28-33.

3. Брюхомицкий Ю. А. Обзор исследований и разработок по информационной безопасности. [Электронный ресурс]/ URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/obzor-issledovaniy-i-razrabotok-po-informatsionnoy-bezopasnosti>.

4. Землякова С. Н. Методические аспекты цифровизации бизнес-процессов организации в условиях перехода на цифровую экономику/ *Землякова С. Н./*



Вестник Алтайской академии экономики и права. 2019. № 4-2. С. 186-189.

5. Северин В. А. Комплексная защита информации на предприятии. Учебник. Городец, 2008 г.

6. Федеральный закон «Об информации, информатизации и защите информации», № 149-ФЗ, 2006.

УДК 336

**ЗАДАЧИ СУДЕБНО-БУХГАЛТЕРСКОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ****Чувашова Вераника Сергеевна**

студент

научный руководитель Осипова Анна Игоревна,  
кандидат экономических наук, доцент,  
ФГБОУ ВО «Донской государственный аграрный университет»,  
пос. Персиановский

***Аннотация:** в статье рассмотрены задачи судебно-бухгалтерской экспертизы, а также подразделение данных задач на основные группы.*

***Abstract:** the article considers the tasks of forensic accounting expertise, as well as the division of these tasks into main groups.*

***Ключевые слова:** судебно-бухгалтерская экспертиза, товарно-материальные ценности, ведение бухгалтерской отчетности, ревизия.*

***Keywords:** forensic accounting expertise, inventory values, accounting reporting, audit.*

В современном мире достаточно актуальна тема определения задач судебно-бухгалтерской экспертизы. Безусловно, основная задача судебно-бухгалтерской экспертизы вытекает из общей задачи судебно-экспертной деятельности, а именно способствовать получению доказательственной информации по уголовному, гражданскому и административному делу, при использовании всех современных возможностей, предоставляемых специальными знаниями в области бухучета и отчетности.

При проведении экспертизы решаются следующие задачи:

– анализ имеющихся данных о недостатке или избытке запасов материально-производственного характера, денежных средств, других активов и материального ущерба;

- определяется корректность документального оформления движения запасов материально-производственного характера и денежных средств, иных активов, условия их сохранности, организации материальной ответственности;
- определяется соответствие хозяйственных операций, отраженных в бухгалтерских документах, законах и положениях о бухгалтерском учете, а также идентичность документальной подтверждающей информации показаниям обвиняемых и свидетелей;
- исследует документальную обоснованность приема и выбытия ТМЦ, денежных средств и иных активов, количество и стоимость неучтенной готовой продукции;
- установлены причины недостатков в организации бухгалтерского учета и отчетности, явившихся источником материального ущерба хозяйствующему субъекту.

Задачи судебно-бухгалтерской экспертизы следует распределить на четыре группы. Данный подход основывается на классической теории судебно-бухгалтерских экспертиз, что позволяет достаточно полно отразить все аспекты экспертной деятельности в сфере бухгалтерского учета с учетом современной рыночной экономики.

*Первая группа* — определение обоснованности оприходования и списания мат. ценностей и денежных средств. По данной группе экспертиза устанавливает: обоснованность оприходования материальных ценностей по конкретным наименованиям мат. ценностей; корректность отражения в учете расчетных операций за услуги и мат. ценности; обоснованность оприходования, выплаты, списания и начисления денежных средств.

*Вторая группа* — определение наличия или отсутствия материальных ценностей и денежных средств. В ходе решения данных задач бухгалтерская экспертиза устанавливает: наличия (отсутствия) недостачи или излишков; размеры, место и время образования недостачи или излишков; какова сумма материального ущерба; какие способы использовались для сокрытия недостачи (излишков)

материальных ценностей и денежных средств; иной вид материального ущерба в бухгалтерском учете.

*Третья группа задач* — установление корректности ведения бухгалтерского учета и организации контроля в целях определения:

– идентичности отражения в бухгалтерских документах хозяйственных операций требованиям действующих нормативных актов к ведению бухгалтерского учета и составлению отчетности;

– корректность документов по оформлению операций, где отражены прием, хранения, списания, реализация материальных ценностей, денежных средств;

– ошибки в организации и ведении бухгалтерского учета и контроля, способствовавшие образованию недостач, излишков, необоснованному списанию денежных средств;

– корректность использования необходимых методов контроля при проведении ревизии или иных способов современного финансового контроля для определения фактов недостачи, излишков материальных ценностей и денежных средств.

*Четвертая группа задач:* установление круга лиц, в ведении которых находились мат. ценности и денежные средства; установление лиц, ответственных за нарушение правил ведения учета и контроля.

В ходе решения задач данной группы бухгалтерская экспертиза устанавливает: круг материально ответственных лиц; круг должностных лиц, в обязанность которых входит обеспечить выполнение требований по ведению бухгалтерского учета и контроля, несоблюдение которых определено в процессе производства экспертизы.

Следует отметить, что судебно-бухгалтерская экспертиза связана и с иными видами экономических экспертиз, поэтому задачи обоснованности списания мат. ценностей или денежных средств, могут повлиять на необходимость организации иных видов экономических экспертиз или комплексных экономических экспертиз.

По нашему мнению, правонарушения в экономической сфере совершаются методами, в которых используются различные хозяйственные операции, поэтому экспертное исследование данных операций требует использования совокупности знаний из различных экономических наук.

### Список литературы

1. Альбориева, С. Н. Судебно-бухгалтерская экспертиза. Практикум: учебное пособие / С. Н. Альбориева. — Махачкала: ДагГАУ имени М. М. Джамбулатова, 2018. — 158 с. — Текст: электронный / Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/130598>
2. Сологуб, Н. Н. Криминалистика: учебное пособие / Н. Н. Сологуб. — Пенза: ПГАУ, 2018. — 215 с. — Текст: электронный / Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/131193>

УДК 336

**СОВРЕМЕННЫЕ КОНЦЕПЦИИ ФИНАНСОВОЙ СИСТЕМЫ****Агаян Шушаник Ашотовна**

научный руководитель

**Меликян Ангелина Грантовна**

студент-магистр

**Юрин Иван Юрьевич**

студент-магистр

Институт сервиса, туризма и дизайна (филиал)  
ФГАОУ ВО «Северо-Кавказский федеральный университет», г. Пятигорск

Современное развитие финансовых систем тесно связано с внешним и внутренним экономическим развитием. Более того, спектр различных факторов, которые влияют на данное развитие, привлекло внимание научного сообщества, в результате чего повысилась роль анализа и создания новых концепции финансовых систем, а также их влияние на экономику в целом и механизмы экономического роста в частности. Тем не менее, в экономической литературе всё ещё отсутствует единый взгляд на концепцию финансовой системы.

Отсутствие единого взгляда можно обусловить разными исследовательскими задачами, а также особенностями экономических школ и направлений. Более того, сама концепция финансовой системы, как объекта современного экономического исследования, развивается с ходом времени, что, соответственно, проявляется в концепции конкретного исторического периода и страны.

Понятие финансовой системы по-разному трактуется в зарубежной и отечественной литературе.

Зарубежные научные школы в своем большинстве отличаются прикладным характером исследований, что обуславливает специфику толкования используемых экономических терминов. Так, термин «финансы», лежащий в основе понятия «финансовая система», рассматривается обычно как денежная

форма капитала, денежные средства или предоставление денежных средств. В базовых учебниках по курсу финансов отмечается, что финансы — это наука о том, каким образом люди управляют расходом и поступлением дефицитных денежных ресурсов на протяжении определенного периода времени. Соответственно, определение финансовой системы в западной научной и учебной литературе сводится к совокупности институтов, аккумулирующих и предоставляющих денежные средства с учетом оценки активов и управления риском, и тем самым обеспечивающих реализацию финансовых решений.

Тем не менее, на сегодняшний день, несмотря на разрозненность взглядов, научно-экономическое сообщество выделяет пять основополагающих концепций финансовой системы:

- концепция временной стоимости денежных средств;
- концепция риска и доходности;
- концепция структуры капитала;
- концепция агентских отношений;
- концепция эффективности финансовых рынков.

Концепция временной стоимости денежных средств заключается в теории удешевления денежных средств со временем. Рассматривая данную концепцию, необходимо понимать принцип приведения разновременных денежных потоков к одному моменту времени через, соответственно, ставку дисконтирования (дисконтированной денежный поток). Оценка и анализ данного потока являются основой многих экономических моделей, которых используют в теории финансов. Более того, они служат базой инвестиционного анализа.

Концепция риска и доходности заключается в неопределённости условиях, в которых действует инвестор, принимая решения в сфере финансов. Вкладывая денежные средства в финансовые активы, инвестор стремится получить доход на вложенный капитал, однако этот будущий доход не гарантирован.

Концепция структуры капитала заключается в использовании предприятием в своей деятельности и собственный, и заёмный капиталы. Тем не менее,

каждый из капиталов имеет свою конкретную стоимость. Стоит обратить внимание на то, что, как правило, собственный капитал имеет большую покупную стоимость, чем заёмный, однако чрезмерное увлечение заемным капиталом может привести предприятие к банкротству.

Концепция агентских отношений заключается в расхождении интересов собственников предприятия и менеджеров, которые нанимаются для управления предприятием. Собственники предприятия заинтересованы в росте стоимости бизнеса, наемный менеджер, как профессионал, должен обеспечить данный рост.

Концепция эффективности финансовых рынков заключается в полноте цен финансовых активов, в которых есть учёт всей известной информации. Концепция эффективности рынков строится на том, что информация является общедоступной, и все инвесторы получают ее одновременно, на рынке присутствует много продавцов и покупателей, совершающих регулярные операции в больших объемах, и действия отдельных участников рынка не могут повлиять на общий уровень цен, все инвесторы действуют рационально и нацелены на получение максимального дохода.

Таким образом можно сделать вывод, что современные основополагающие концепции финансовых систем не могут в полной мере охватить динамично развивающуюся мировую экономику. Тем не менее, имеющихся данных достаточно не только для понимания работы финансовой системы стран в целом и экономики домашнего хозяйства в частности, но и для анализа факторов, влияющих на мировую экономику, для создания, соответственно, адаптированных концепций финансовой системы.

### **Список литературы**

1. Кейнс Д. Общая теория занятости, процента и денег. Избранное. М.: ЭКСМО, 2017. 960 с.
2. Шитов В.Н. История финансов России. М.: КНОРУС, 2016. 156 с.
3. Современные финансовые механизмы и инструментарии развития хозяйствующих субъектов: кол. монография. Вып. 2. М.: Перо, 2018. 101 с.



4. Слепов В.А., Бондарева С.А. Роль персональных финансов в развитии российской экономики // Финансы и кредит. 2016. № 48 (720). С. 2-17.
5. Современные финансовые механизмы и инструментарии развития хозяйствующих субъектов: кол. монография. Челябинск, 2016. 127 с.
6. Нешиной А.С. Финансы и торговля в воспроизводственном процессе: монография. М.: ИТГ «Дашков и К», 2017. 560 с.
7. Пятковская Ю.В. Финансовая система России как базовая категория финансовой науки и науки финансового права: подходы к определению // Baikal Research Journal. 2016. № 2. С. 183-193.
8. Актуальные проблемы корпоративных финансов: кол. монография. СПб.: Центр научно-информационных технологий «Астерион», 2015. 168 с.
9. Мацкуляк Д.И., Мацкуляк И.Д. Перемена политико-экономических отношений и безопасность: монография. М.: ГУУ, 2016. 335 с.
10. Печенская М.А., Ускова Т.В. Межбюджетное распределение налогов в России: концентрация полномочий или децентрализация управления // Экономика региона. 2016. Т. 12. Вып. 3. С. 875-886.

## ГУМАНИТАРНЫЕ НАУКИ

---

УДК 811.111

### ОСОБЕННОСТИ УПОТРЕБЛЕНИЯ ВОЗВРАТНЫХ ГЛАГОЛОВ В СОВРЕМЕННОМ АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ

**Глухова Виктория Викторовна**

студент

**Комягина Ольга Викторовна**

кандидат филологических наук, доцент кафедры английского языка  
ФГБОУ ВО «Владимирский государственный университет имени Александра  
Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»,  
город Владимир

***Аннотация:** в статье изучена сущность возвратных глаголов в английском языке. В ходе анализа была составлена классификация возвратных глаголов, основанная на их значении и употреблении. Были определены особенности употребления возвратных глаголов и приведены примеры. В статье был сделан вывод о том, какую роль играют возвратные глаголы в английском языке.*

*The article examines the essence of reflexive verbs in the English language. In the course of the analysis, a classification of reflexive verbs based on their meaning and use was given. The features of the use of reflexive verbs were determined and examples were given. The article concluded that reflexive verbs play an important role in the English language.*

***Ключевые слова:** возвратный глагол, возвратное местоимение, агент, пациент, идиома.*

***Keywords:** reflexive verb, reflexive pronoun, agent, patient, idiom.*

Возвратная конструкция представляет собой действие с двумя участниками, в котором оба участника являются одной и той же сущностью. Например: *She saw herself.*

Возвратные глаголы – это особая категория глагола действия. Рассматривая возвратный глагол с грамматической точки зрения, можно сказать, что это смысловой/связующий глагол, субъект и прямой объект которого одинаковы.

Возвратные местоимения имеют очень большое значение. Возвратные местоимения могут употребляться в следующих синтаксических функциях [1, с. 70]:

1) функции прямого и косвенного предложного дополнения, например: *My mother can make herself pleasant to people she doesn't like.* - *Моя мать может быть приветливой с людьми, которые ей не нравятся.*

2) функции именной части составного сказуемого, например: *After the accident she had to learn to talk, and to be herself again.* - *После аварии ей пришлось учиться говорить, и снова быть самой собой.*

Методом сплошной выборки из словарей Longman Dictionary of Contemporary English Online и Oxford Learner's Dictionary Online было выявлено некоторое количество возвратных глаголов (более 150 лексических единиц). Проанализировав их, можно сделать вывод, что возвратные глаголы в английском языке можно условно разделить на 3 группы, основываясь на их значении и употреблении. Было выяснено, что некоторые глаголы меняют свое значение в возвратной форме. Некоторые же глаголы сохраняют свое первоначальное значение. Некоторые глаголы при их употреблении в возвратной форме могут, как менять, так и сохранять свое значение. Большую часть возвратных глаголов составляют глаголы, не меняющие свое значение.

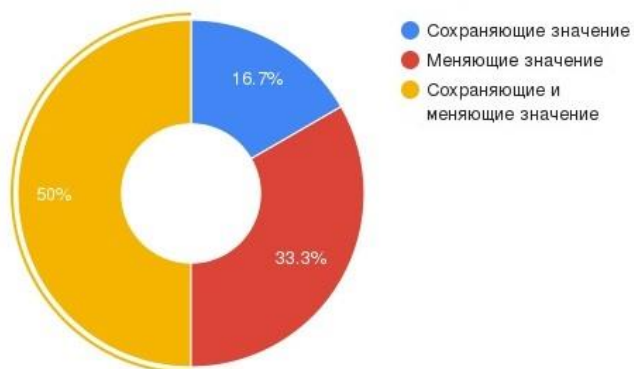


Рис. 1 - Классификация возвратных глаголов

На диаграмме (Рис. 1) можно увидеть соотношение возвратных глаголов,

относящихся к трем вышеуказанным группам.

Как уже было обозначено ранее глаголы, сохраняющие свое значение, являются самой многочисленной категорией возвратных глаголов (50 % от общего числа возвратных глаголов). Данные глаголы имеют свои особенности.

Структуру возвратной конструкции можно представить подобным образом:

АГЕНТ (действующее лицо) = ПАЦИЕНТ (лицо или объект, над которым производят действие).

Следует отметить, что большинство глаголов из данной группы могут употребляться без возвратного местоимения.

Ярким примером могут послужить глаголы одеваться, бриться (*dress, shave*) и др. Следует отметить, что когда такие глаголы используются непереходно, то они подразумевают, что субъект и объект – это одна и та же сущность. Например: *Tom shaved, washed, and dressed.* – *Том побрился, умылся и оделся* [2].

В указанном выше примере подразумевается, что Том побрился, умылся и оделся (т. е. побрил, умыл и одел *себя*). Если имеется в виду какой-то другой объект, этот объект обязательно должен быть упомянут. Например: *Mom dressed her daughter.* – *Мама одела дочку* [3].

Тем не менее, стоит обратить внимание на то, что данная ситуация возможна только с глаголами, которые потенциально лексически возвратны, главным образом с глаголами "ухода", такими как *бриться, принимать душ, мыться, раздеваться и одеваться* (*shave, shower, wash, undress, and dress*). Например: *The cat was washing itself.* – *Кошка умывалась* [2].

Следует также отметить то, что, когда действие не замыкается на источнике, а направлено на него, в таком случае субъект и объект совпадают.

Данное действие направлено на источник так же, как оно может быть направлено на «внешний» объект. В этом случае возвратного местоимения может не быть. Например: *She dressed herself.* — *She dressed.*

Проанализировав вышеуказанные примеры, можно также сказать, что

данные глаголы уже содержат в себе возвратность. Тем не менее, стоит особо отметить некоторые случаи использования таких глаголов с возвратными местоимениями.

Использование потенциально лексически возвратных глаголов с возвратными местоимениями допустимо, когда этого требует контекст. Например, если речь идет о маленьких детях, неспособных выполнить то или иное действие, о людях с ограниченными возможностями или людях, находящихся в тяжелом состоянии: *Our Tommy dressed himself today in the morning!* – *Наш Томми сам оделся сегодня утром!* [2]

Возвратные глаголы также могут быть использованы для того, чтобы подчеркнуть индивидуальность референта возвратного местоимения. Например: *She washed the car all by herself.* – *Она сама вымыла машину (Никто ей не помогал)* [3].

Существует также ряд глаголов, которые не уже содержат в себе возвратность и не требуют возвратного местоимения. В основном это непереходные глаголы. Данные глаголы очень редко бывают дополнены возвратными местоимениями. Например: *to feel* (*чувствовать себя*), *to behave* (*вести себя*) и т. д. Например: *He behaves like a child!* – *Он ведёт себя, как ребёнок!* [2]

Следует обратить внимание на то, что большинство возвратных глаголов, сохраняющих свое значение и употребляющихся без местоимения – это непереходные глаголы, например: *How do these insects adapt themselves to new environments?* – *Как эти насекомые приспосабливаются к новым условиям обитания?* [2]

Среди возвратных глаголов, сохраняющих свое значение, также выделяются возвратные глаголы, которые не могут быть употреблены без возвратного местоимения. Например: *She checked herself.* – *Она не договорила* [2].

Как можно заметить, особенностью данных глаголов является то, что возвратное местоимение здесь употребляется для того, чтобы показать, на кого направлено действие. Возвратное местоимение употребляется для обозначения

того, что субъект сам же является объектом. Употребление данных глаголов без возвратного местоимения является показателем того, что субъект и объект — это разные лица.

В английском языке существует категория так называемых собственно возвратных глаголов. Это глаголы, которые по своей сути с самого начала являются возвратными, т. е. действующими сами на себя. Группа собственно возвратных глаголов в английском языке немногочисленна в отличие от русского языка, в котором присутствует большое количество глаголов, не имеющих невозвратных коррелятов. Например: *ошибаться, надеяться* и т. д.

Ярким примером таких глаголов является английский глагол «лжесвидетельствовать» (*to perjure*). Данный глагол является возвратным, поскольку лжесвидетельствовать можно только самому себе (*to perjure oneself*). Например: *And Mr Mitchum wouldn't perjure himself.* – *И Мистер Митчем не стал бы лжесвидетельствовать* [2].

Как было указано выше, в сочетаниях типа *warm oneself, hurt oneself* и т. д. действие замыкается само на себе, т. е. субъект, производящий действие, имеет объектом самого себя. Из этого следует то, что у комбинации «Глагол + возвратное местоимение» есть особая направленность. Например: *Be careful you don't fall and hurt yourself.* - *Будь осторожен, не упади и не поранься* [2].

Следует отметить, в сочетаниях типа *to pride oneself* никак нельзя использовать глагол с дополнением, который обозначал бы «внешний» объект. *He prided himself upon his skill.* - *Он гордился своим мастерством* [2].

Глаголы, употребляющиеся с возвратным местоимением и глаголы, которые могут не употребляться с возвратным местоимением, можно визуаль-

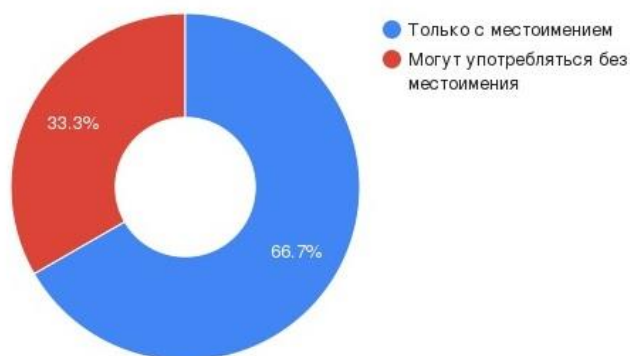


Рис. 2 – Возвратные местоимения, сохраняющее свое значение

изобразить с помощью диаграммы (Рис. 2).

Исходя из данных диаграммы, можно сделать вывод, что наиболее многочисленной подгруппой возвратных глаголов, сохраняющих свое значение, являются глаголы, которые употребляются только с возвратными местоимениями.

Подводя итог всему вышесказанному, можно сделать вывод, что в английском языке все же сохраняется тенденция использования возвратных глаголов с возвратными местоимениями.

Следующей группой возвратных глаголов являются возвратные глаголы, меняющие свое значение.

Как было сказано ранее, данная категория возвратных глаголов занимает второе место. Возвратные глаголы, меняющие свое значение, составляют 37 % от общего числа возвратных глаголов. Как и возвратные глаголы, которые могут сохранять свое значение, данные глаголы также имеют свои особенности.

Некоторые глаголы в английском языке меняют свое значение из-за возвратных местоимений. В качестве примеров могут послужить такие возвратные глаголы, как *to enjoy*, *to find*, *to explain* и т. д. Например: *Do you enjoy your job?* – Тебе нравится твоя работа? - *He enjoyed himself in the Crimea* - Он хорошо провел время в Крыму [3].

Возвратные глаголы, меняющие свое значение, можно условно разделить на три категории: возвратные глаголы, меняющие свое значение, которые употребляются без предлогов, возвратные глаголы, меняющие свое значение, которые употребляются с предлогом и идиомы.

Примером возвратных глаголов, меняющих свое значение и употребляющихся без предлога, может служить глагол *to acquit*: *To acquit oneself well [ill]* хорошо [плохо] - *Вести себя /держаться/* [2].

Данная подкатегория является малочисленной. Самой же многочисленной подкатегорией являются возвратные глаголы, которые меняют свое значение, после которых используются предлоги. Например: *He told them not to concern themselves about him.* - Он сказал им, чтобы они не беспокоились о нем [2].

Следует также заметить, что немаловажную часть возвратных глаголов, меняющих свое значение, занимают идиомы.

В качестве примера подобных возвратных глаголов можно привести глагол *to abandon*: *She abandoned herself to grief*. - Она предалась горю [4]. Данный возвратный глагол нельзя перевести дословно, так как он не сохраняет свое буквальное значение.

Следующей группой возвратных глаголов являются возвратные глаголы, которые могут, как сохранять, так и менять свое значение. Данная категория является самой малочисленной. Тем не менее, как и возвратные глаголы, относящиеся к другим группам, данные глаголы также имеют свои особенности.

Данная категория глаголов может передавать как прямое значение, так и образное (не буквальное) значение. При переводе таких возвратных глаголов с английского языка на русский следует обращать внимание либо на предлоги, следующие за возвратными местоимениями, либо на контекст. Например: *A girl preened herself in the mirror* - Девушка прихорашивалась перед зеркалом. - *Do not preen yourself on defeating so weak an enemy*. - Не особенно гордись победой над таким слабым противником [3].

К категории возвратных глаголов, которые могут, как сохранять, так и менять свое значение, могут относиться также идиомы. Например: *Lisa forgot herself and reached out to touch his knee*. - Лиза забылась и протянула руку, чтобы коснуться его колена. - *Often he would forget himself in his work for hours* - Часто он забывался в своей работе на несколько часов [4]. Если посмотреть на вышеуказанный возвратный глагол *to forget*, то можно сделать вывод, что он передает как образное значение, так и прямое значение.

В системе английского языка существуют также возвратные глаголы, одно из значений которых устарело и может встретиться лишь в литературе, например *to exonerate oneself* - изливаться, впадать (о реке) (уст.).

На основе проведенного исследования можно сделать вывод, что возвратные глаголы являются одной из самых противоречивых грамматических



категорий слов в английском языке.

### Список литературы

1. Камянова Т., English Grammar - Практическая грамматика английского языка, Дом Славянской книги, 2014, С: 70
2. Longman Dictionary of Contemporary English Online, URL: <https://www.ldoceonline.com/> (дата обращения: 20.05.2020)
3. Oxford Learner's Dictionary Online, URL: <https://www.oxfordlearnersdictionaries.com/> (дата обращения: 20.05.2020)
4. Oxford Dictionary of English Idioms, URL: <https://www.oxfordreference.com/view/10.1093/acref/9780199543793.001.0001/acref-9780199543793> (дата обращения: 21.05.2020)

## ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

---

УДК 372.881.161.1

### ОБУЧЕНИЕ РУССКОМУ ЯЗЫКУ КАК НЕРОДНОМУ В НАЧАЛЬНЫХ КЛАССАХ

**Шарычева Мария Эдуардовна**

кандидат педагогических наук, доцент

**Кочеткова Виктория Олеговна**

студент

ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный педагогический университет»,  
город Оренбург

***Аннотация:** в статье изучены особенности изучения русского языка в начальной школе в качестве второго языка, организация учебного процесса на уроках с включением учащихся-инофонов.*

*The article studies the peculiarities of learning Russian in primary school as a second language, the organization of the educational process in the classroom with the inclusion of foreign students.*

***Ключевые слова:** русский язык, начальное образование, образовательный процесс, интерференция, родной язык.*

***Key words:** Russian language, primary education, educational process, interference, native language.*

Русский язык сегодня выступает в качестве средства межнационального общения и сотрудничества. Владение русским языком предоставляет доступ к достижениям в области науки, техники и культуры; обеспечивает свободное общение с представителями различных национальностей.

Население Российской Федерации включает в себя более 190 разнообразных народов [1] и множество иммигрантов с территории СНГ и других стран, вследствие чего русский язык играет роль языка-посредника при коммуникации

людей разных этнических групп. Вместе с тем значительная часть иммигрантов, прибывших беженцев и вынужденных переселенцев имеют сравнительно низкий уровень владения русским языком, а их дети не владеют абсолютно, так как общение в семье осуществляется на национальном языке.

При таких обстоятельствах возникают вопросы: «Каким образом организовать учебный процесс?», «Как обучить русскому языку учащихся, для которых русский язык не является родным?».

Вместе с этим в условиях непрерывного динамичного развития современного мира предъявляются все новые требования к образованию. Так в приказах Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 декабря 2015 г. № 1576, 1577, 1578 в ФГОС начального общего, основного общего и среднего общего образования [2] были внесены изменения, которые предполагают дифференциацию некоторых самостоятельных предметных областей по русскому языку и литературе и родному языку и литературе для обеспечения реализации в необходимом объеме прав учащихся на изучение родного языка из числа языков народов Российской Федерации (в том числе русского языка как родного языка) в рамках возможностей, обеспечиваемых системой образования [3].

На сегодняшний день педагоги сталкиваются с следующей ситуацией, возникающей при обучении русскому языку как неродному: учитель чаще всего имеет стандартное образование, которое не предусматривает обучение русскому языку в качестве второго языка; специального учебника, ориентированного непосредственно на учащихся-инофонов (словом «инофон» называют человека, оказавшегося в непривычной для него языковой среде и являющегося как носителем иностранного языка, так и носителем совершенно другого восприятия мира) не создано. Ввиду этого появляются проблемы, одна из которых заключается в отсутствии знаний по русскому языку, другая же сводится к психосоциальной адаптации обучающихся-инофонов к незнакомой культуре, новым отношениям в коллективе, иным обычаям, традициям, привычкам и к другим ценностным ориентирам.

По этой причине начальный период работы учителя младших классов с учащимися, для которых русский язык не является родным, должен быть ориентирован на развитие позитивной мотивации по отношению к русскому языку через формирование познавательного интереса, а также понимание учащимися-инофонами социальной необходимости языка (прежде всего, для нужд речевого общения).

Развитию познавательного интереса способствуют изучение художественных, публицистических и научно-популярных текстов, викторины, игры, выразительное чтение литературных произведений, рассматривание средств наглядности, работа с ТСО и интернет-ресурсами и др. Тексты, которые отбираются учителем для уроков, должны в первую очередь содействовать развитию познавательных способностей ребёнка, формированию его умений анализировать, обобщать, делать выводы, что поддерживает интерес к обучению русскому языку, а также должны отвечать возрастным требованиям, учитывая их доступность в языковом отношении. Работу над чтением художественных текстов и их анализом, беседы и рассуждения необходимо совмещать с изучением языкового материала [4].

Для осмысления учащимися социального мотива необходима организация таких речевых ситуаций, которые бы способствовали формированию потребности в высказывании собственных мыслей, коммуникации в целом и улучшении речевых навыков ребенка. Следует подвести детей-инофонов к осознанию того, что овладение русским языком способствует реализации личности в качестве полноценного члена общества.

Не следует также забывать, что важным условием успешного овладения языком является психологический настрой и атмосфера в ходе учебного занятия. В первую очередь, следует сформировать у ребенка положительную мотивацию, организовать в классе комфортные условия, стимулировать всех обучающихся на плодотворную работу, используя индивидуальный подход.

Специфика работы с учащимися-инофонами заключается в том, что

закономерности русского языка дети рассматривают сквозь отражение родного [5, с. 4-6]. Они переносят явления родного языка в русскую речь, что зачастую и создает ошибки. Явление подобного «переноса» называют интерференцией. Исходя из этого, цель педагога – справиться с влиянием родного языка на русскую речь ребенка, предупредить вероятные интерференционные ошибки, а также найти целесообразные средства и приемы преподавания обучающимся грамматических законов русского языка, которые бы способствовали овладению устной и письменной речью. Прежде всего, нужно приучать слух учащихся-инофонов к звукам и словам русской речи, создавать у них минимум наиболее употребительных слов, вырабатывать умения использовать этот запас слов в разговорной речи, строить элементарные фразы на русском языке, с использованием слов в правильной грамматической форме.

Существует проблема, с которой обязательно встречается каждый учитель при работе с детьми-инофонами – различный уровень знаний по русскому языку. Исходя из этого, педагогу необходимо уметь сочетать в ходе урока методические рекомендации по обучению русскому языку в качестве родного и неродного.

Так, при обучении русскому языку как неродному речевая компетенция развивается благодаря усвоению разных функциональных разновидностей языка и различных жанров речи. Формирование речевой компетенции учащихся-инофонов осуществляется на базе глубокого усвоения и изучения грамматических моделей русского языка. Основным принципом, применяющимся в ходе обучения, является индуктивный (от частного к общему), а речевой материал изучается как целостный.

Значительное влияние имеет и первоначальное обучение на родном языке в качестве подготовительной работы и основы для усвоения русского языка, поскольку владение родным языком упрощает и ускоряет изучение второго. И чем раньше начинается обучение второму языку, тем более успешно оно проходит. Вследствие этого можно полагать, что разумно начать обучение русскому языку (в качестве второго языка) уже с первого класса. При таком подходе навыки

русской речи формируются последовательно с прохождением курса родного языка, что способствует созданию тесной взаимосвязи между двумя дисциплинами.

Нужно учитывать, что язык – это не просто система знаков, а скорее процесс обучения речевой деятельности или функционирующая система. Практическое усвоение языка должно совершаться не посредством зазубривания и запоминания, а в следствии постоянной, систематической коммуникативной деятельности детей в правильно организованных и специально созданных условиях [6, с. 15]. Изучение языка есть развитие речевой деятельности на нем, в том случае, если образовательный строится так, чтобы обучающиеся, усвоив обязательный произносительный и лексико-грамматический материал, были способны формировать индивидуальные речевые высказывания, изменяющие учебный материал в соответствии с существующей коммуникативной ситуацией. Использование изученного материала (языкового и литературного) должно быть опосредованно сложившейся речевой ситуацией на осваиваемом языке.

Занятия в начальных классах – важное звено непрерывного курса русского языка в школе, потому как успешное практическое овладение языком на последующих этапах обучения находится в прямой зависимости от уровня сформированности у обучающихся знаний, умений и навыков, полученных на начальном этапе обучения.

Таким образом, главная цель уроков изучения русского языка в начальной школе в качестве второго языка – создание условий комфортного введения детей в образовательный процесс, коррекция существующих и формирование новых сведений в сфере русского языка, а также обучение различным видам речевой деятельности (чтению, письму, говорению, слушанию), исключение интерференции в речи и на различных уровнях языковой системы.

### **Список литературы**

1. Национальный состав России [Электронный ресурс]: Википедия. Свободная энциклопедия. – Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/?oldid=106631320>

(дата обращения: 20.09.2020).

2. Приказ Министерства образования и науки РФ от 31 декабря 2015 г. № 1576 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 6 октября 2009 г. № 373» /<https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71220598> [Электронный источник] / (дата обращения 20.09.2020).

3. Федеральный закон от 03.08.2018 № 317-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» [Электронный источник]/<http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001201808030079> / (дата обращения 20.09.2020)

4. Юсупова, З. Ф. Теория и практика обучения русскому языку в полиэт-  
нической среде / З. Ф. Юсупова - Казань: Казан. ун-т, 2015. – 35 с.

5. Балыхина, Т. М. Методика преподавания русского языка как неродного  
(нового): учебное пособие / Т. М. Балыхина - М.: РУДН – 2010. – С. 3-12.

6. Введенская, Л. А. Культура речи / Л. А. Введенская - Ростов-на-Дону:  
Феникс, 2010. – 448 с.

УДК 373

## ИМИДЖ И ЛИЧНЫЙ БРЕНД РАБОТНИКОВ ШКОЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

**Скачкова Лариса Николаевна**

учитель начальных классов

МБОУ «Средняя общеобразовательная школа р. п. Ровное Ровенского  
муниципального района Саратовской области», р. п. Ровное Ровенского района  
Саратовской области

***Аннотация:** целью данной статьи является обоснование необходимости формирования личного бренда работников школьного образования. Основным методом при подготовке работы явился метод анализ. Результатом статьи явилось системное и всесторонне представление о личном бренде учителя или руководящего школьного работника. В качестве выводов выступает ряд рекомендаций относительно формирования личного бренда.*

***Abstract:** the purpose of this article is to substantiate the need to form a personal brand of school workers. The main method in preparing the work was the analysis method. The result of the article was a systematic and comprehensive view of the personal brand of a teacher or school leader. The conclusions are a number of recommendations regarding the formation of a personal brand.*

***Ключевые слова:** имидж учителя, имидж руководящего школьного работника, личный бренд, личный бренд учителя школы, личный бренд руководителя школы.*

***Keywords:** teacher's image, school manager's image, personal brand, school-teacher's personal brand, school leader's personal brand.*

В настоящее время особую актуальность приобретают вопросы, связанные с имиджем, образом, формированием личного бренда. И это касается не только публичных личностей. Личный бренд важен для каждого человека, и школьные



работники не исключение. Социальный имидж и личный бренд важен как для учителей, так и для руководящего состава школы.

Имидж – это сложившийся в сознании людей образ, стереотип, набор определённых качеств, которые ассоциируются с отдельной личностью. К этому понятию очень близко понятие репутация.

Имидж – это тоже самое, что и имя, неразрывно связанное с представлением о человеке понятие. Это образ человека. Это то впечатление, которое воссоздают в своей памяти другие люди, когда вспоминают о каком-либо человеке. Элемент уникальности в создании своего образа должен присутствовать всегда. Имидж и репутация не бывают изолированными друг от друга.

Главным условием достижения профессионального успеха является постоянная активность внутреннего мира человека, непрерывающаяся работа над собой, над своим духовным развитием, равно как и работа над телом.

Также в последнее время актуально такое понятие, как личный бренд — это то, что о человеке думают, как о личности и профессионале. Он поможет сформировать вокруг себя аудиторию, которая будет доверять как специалисту и делать услуги востребованными. Для учителя — это семинары, лекции, мастер-классы, индивидуальные занятия и консультации.

Статистика свидетельствует о том, что если у руководителя есть персональный бренд, то это существенно (порядка 70-80%) повышает шансы привлечь ценных сотрудников и удержать их. Именно поэтому владельцы бизнесов ищут на позиции топ-менеджмента людей с хорошо проработанным персональным брендом. Это же и касается образовательного учреждения, в том числе и школы.

Рядом экспертов в вопросах формирования личного (персонального) бренда предлагается следующая формула личного бренда:

(Экспертные роли + Социальные роли + Личность) x Коммуникация

Проработка каждой роли и их совокупность дают синергетический эффект, делая личность уникальной и особенной среди тысяч других.

Экспертные роли. Это все, что связано с работой, экспертность и

деятельность. Профессия — учитель, завуч, директор школы и т. д.

Социальные роли — это отражение определенной ниши в обществе. Возможно, это популяризация науки, здорового образа жизни или активной гражданской позиции. К социальным ролям может относиться также роль в семье, если это часть бренда.

Личность - набор персональных качеств. Это могут быть интеллигентность, мягкость или доброжелательность, но могут быть и сарказм, резкость.

В целях организации правильных коммуникаций необходимо задействовать все доступные способы и платформы. С учетом складывающихся трендов — это, в первую очередь, социальные сети. При этом важно транслировать информацию одинаково на всех интернет-платформах.

Трансляция информации о социальных ролях в условиях создания и поддержания личного бренда становится жизненной рутиной. Слаженные действия по всем направлениям и постоянная трансляция дадут узнаваемость и личность будет ассоциироваться с той социальной ролью, на которой делается максимальный акцент.

Формирование личного бренда носит стратегический характер. Перед разработкой стратегии личного бренда необходимо понимание того, зачем и насколько он нужен.

Формирование личного бренда является долгосрочным процессом, поэтому необходим высокий уровень внутренней мотивации.

Любому человеку, а тем более работникам образовательных организаций, необходимо заботиться о «чистоте» своего имени.

В Интернете, во всех социальных сетях не должно быть материала, компрометирующего личность и противоречащего той социальной роли, которая транслируется обществу.

К информации, которая может компрометировать относятся: резкие высказывания в социальных сетях, неоднозначные картинки и фото с вечеринок, шутки, которые не все могут интерпретировать правильно и т. д.

Стратегия разработки персонального бренда начинается с выделения всех личных социальных ролей, ярких черт личности и определения того, что будет транслироваться публике. Далекое не все стороны, черты и факты из жизни нужно транслировать обществу.

Условно персональный бренд учителя или иного школьного работника, в том числе руководящего состава можно поделить на три составляющие.

Первая составляющая – это то, что учитель или иной школьный работник сам говорит о себе.

Второй составляющей является то, как и где он говорит о себе.

Третья составляющая – это то, что об учителе или школьных работниках, в том числе руководящего состава говорят другие. И это продукт и результат действия первых двух в совокупности с уровнем экспертности. Именно поэтому необходимо постоянно повышать экспертность, получать новые знания и опыт, делиться с аудиторией информацией и личными успехами.

Чтобы контролировать то, что говорят другие, нужно самому инициировать коммуникацию с аудиторией, понимать ее цели и стратегию. Чем активнее работа над первыми двумя составляющими, тем выше степень контроля над третьей.

Важный элемент продвижения личного бренда — искреннее понимание потребностей людей, для которых транслируются социальные роли. В связи с этим первостепенным является выяснение потребностей потребителей персонального бренда. Для этого необходимо себе задать вопрос: «Что полезного я смогу дать этой аудитории?» Когда аудитория видит, что вы для нее полезны — начинает рефлекторно разносить информацию о вас в своем кругу.

В идеале – это переплетение нескольких социальных ролей: мама и креативный преподаватель физики, папа и автор нового метода изучения английского языка. Так сразу возникает интерес у нескольких групп аудитории — родители, другие учителя, которые могут научиться чему-то интересному и полезному.

Площадки для коммуникаций с аудиторией могут быть как в онлайн, так и

в Офлайн-форматах.

В качестве офлайн форматов подойдут разного уровня конференции, выступления, нетворк - мероприятия, публикации в СМИ, участие в эфирах телеканалов и радиоэфирах.

Очень хорошим коммуникационным инструментом являются выступления в качестве спикеров. Но и здесь на первоначальных этапах следует проявлять активность, самостоятельно предлагать приглашать себя в качестве спикера, самостоятельно писать организаторам. Необходима мини-презентация, отражающая основные направления экспертности и полезности для аудитории.

Необходимо продумать, где в интернете целевая аудитория бывает чаще всего. Какими социальными сетями пользуется. Какие блоги и медиа читает. На какие профильные ресурсы подписана.

Далее следует выбрать 3-4 онлайн-площадки, где будет выставляться регулярный и качественный контент — Facebook, Instagram, колонка в профильном медиа или канал на YouTube.

При этом следует постоянно интересоваться у аудитории, подписчиков, о каких темах им интересно было бы почитать, что им хотелось бы узнать.

Таким образом, личный бренд – это неотъемлемая часть современного профессионала любой сферы, в том числе и школьного образования. И это касается как руководящего состава, так и учителей.

### **Список литературы**

1. Булышева, И. В. Имидж руководителя образовательной организации / И. В. Булышева / Молодой ученый. — 2019. — № 40 (278). — С. 191-193. — URL: <https://moluch.ru/archive/278/62828/> (дата обращения: 06.09.2020).

2. Галиуллина Н. В. Формирование имиджа современного руководителя образовательного учреждения / Н. В. Галиуллина, Н. И. Левшина / Международный журнал экспериментального образования. — 2014. — № 7–2. — С. 29–31.

3. Лебова-Шувалова Е. И. Имидж руководителя образовательного учреждения / Дополнительное образование детей: теория и практика сборник

научных трудов. Сост. О. М. Богомолова. — Новосибирск, 2014. — С. 7–10.

4. Новаторов Е. В. Персональный маркетинг: монография / В. Е. Новаторов. — М. Берлин: Директ-Медиа, 2016. — 280 с. Пискунов М. С. Имидж образовательного учреждения: структура и механизмы формирования / М. С. Пискунов / Мониторинг и стандарты в образовании. 1999, № 5, С. 45–51.

5. Фролов В. А. Средства PR в формировании позитивного имиджа образовательного учреждения / В. А. Фролов / PR в образовании. 2007, № 3, С. 40–42.

6. Чаланова Н. Ф. Формирование имиджа образовательной организации / В сборнике: Научное сообщество студентов Сборник материалов X Международной студенческой научно-практической конференции. 2016. С. 71–76.

7. Чупина В. А. Имидж руководителя университета и его влияние на репутацию вуза / В. А. Чупина, Е. С. Пятакова / Перспективы, организационные формы и эффективность развития сотрудничества российских и зарубежных вузов. III Ежегодная международная научно-практическая конференция. Технологический университет. — 2015. — С. 344–348.

## ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

---

УДК 004

### ANALYSIS OF VULNERABILITIES, ATTACKS, COUNTERMEASURES AND OVERALL RISK OF THE ADS-B SYSTEM

**Парфилова Мария Александровна**

студент

ФГАОУ ВО «Уральский федеральный университет имени  
первого Президента России Б. Н. Ельцина», город Екатеринбург

***Аннотация:** в статье обсуждается тема возможных атак злоумышленников, с использованием стека протоколов ADS-B и функций системы. Рассматриваются последствия атак для характеристики, анализа их воздействия и предложения защитных механизмов, позволяющих обнаруживать или противодействовать им и общему риску ADS-B системы.*

*The article touches upon the topic of possible attacks that leverage the ADS-B protocol stack, attackers and system's features. There are the results to characterize them, analyze their impact and suggest defense mechanisms that allow detecting or counteracting them and general risk of ADS-B system.*

***Ключевые слова:** ADS-B система, кибер-угроза, воздушный транспорт, уязвимости, атака.*

***Keywords:** ADS-B system, cyber threat, air transportation, vulnerabilities, attack.*

Analysis of vulnerabilities, attacks, countermeasures and overall risk of the ADS-B system will explore in this article.

ADS-B is expected to enhance aviation safety by enhancing pilot and controller situational awareness, inflight collision and runway incursion avoidance, and precise air traffic control surveillance in geographic zones with no radar coverage.

ADS-B vulnerabilities fundamentally originate from the nature of its wireless protocol and the fact that messages are broadcasted as unencrypted plaintext. The potential attacks include message interception (eavesdropping), message deletion, message injection, message modification and message jamming (flooding). Figure 1 shows the classification of attacks based on the ADS- B protocol layers.

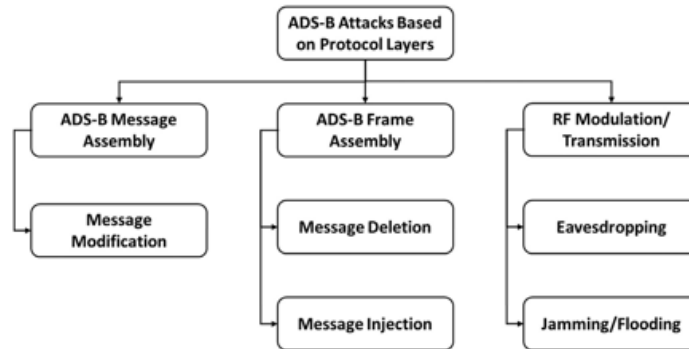


Figure 1 – Classification of ADS-B attacks with respect to protocol layers

For further attack impact and likelihood description pay your attention on the Figure 2 that presents an ADS-B risk analysis.

|                   |        | Attack Impact               |                                   |  |
|-------------------|--------|-----------------------------|-----------------------------------|--|
|                   |        | Low                         | Medium                            | High                                       |
| Attack Likelihood | High   | Eavesdropping<br>(Low Risk) |                                   |  |
|                   | Medium |                             | Jamming<br>(Medium-High Risk)     | Message Injection<br>(High Risk)           |
|                   | Low    |                             | Message Deletion<br>(Medium Risk) | Message Modification<br>(Medium-High Risk) |

Figure 2 – ADS-B risk analysis

Since ADS-B does not encrypt transmitted messages, its data exchange is highly likely to be eavesdropped. However, an eavesdropping attack does not (directly) cause harm to an air traffic control system and, therefore, has the least impact and lowest risk.

A message deletion attack has medium risk because the attack is difficult to perform and, to some extent, requires time synchronization, which results in a low attack likelihood. The impacts of this attack on the air traffic control and surveillance systems are medium because, even if an aircraft disappears from the air traffic controllers map, the surveillance system would still be supported by backup systems.

A message modification attack has a high impact on air traffic control because an attacker could remotely hijack an aircraft and cause a collision. However, the likelihood of this attack is the least because the attack has the highest complexity due to the strict time synchronization and precision that are required. Therefore, a message modification attack has medium to high risk [1, p. 50].

A medium to high risk is also expected from a jamming attack because it has a greater likelihood of occurrence and an attacker can easily get close to a ground station and jam the ADS-B channel in its vicinity, which can result in the loss of surveillance. However, because the impact is localized based on the power of the jamming signal, a jamming attack is considered to have a medium impact.

A message injection attack intended to distract pilots and ground controllers falls in the medium risk category because its likelihood is medium, and impact is low. However, message injection can have high impact if many fake aircraft are injected – this can disrupt traffic, confuse collision avoidance systems and even cause collisions.

The last subtopic is “ADS-B countermeasures.” The secure broadcast authentication category of solutions is further divided into: (i) cryptographic schemes; and (ii) non-cryptographic schemes. Cryptographic schemes include such solutions as a lightweight public key infrastructure solution,  $\mu$ TESLA and message authentication code.

Strohmeier have proposed a lightweight public key infrastructure solution that resolves problems of not compact encryption structures and requiring for each receiver unique encrypted ADS-B messages [1, p. 50]. In their scheme, a communicating node sends its digital signature using  $m$  messages such that nearby nodes receive the digital signature after every  $m$  messages. After the entire digital signature has been received by the nearby nodes, they can authenticate the buffered messages.

$\mu$ TESLA is a scheme proposed for use in wireless sensor networks. This scheme requires loose time synchronization of the nodes in a network, with each node having an upper bound on the maximum clock synchronization error. The  $\mu$ TESLA protocol addresses this issue using asymmetric encryption via the delayed disclosure of symmetric keys, which leads to an efficient broadcast authentication scheme [1, p. 50].



The public key infrastructure and  $\mu$ TESLA solutions have shortcomings in that they require modifications to the ADS-B protocol. The aircraft address message authentication code (AA-MAC) security solution uses a standard hash algorithm and a secret authentication key to perform message integrity.

Solutions discussed above are difficult to employ because they are incompatible with the existing ADS-B infrastructure. However, the next non-cryptographic network security methods bypass the problem of key distribution and involve physical-layer fingerprinting approaches and frequency modulation schemes:

- fingerprinting:
- spread spectrum.

Secure location verification solutions attempt to identify and verify the locations claimed by ADS-B network entities and are fundamentally different from methods that provide source or message integrity. The solutions can be realized as Kalman filtering, group verification, data fusion and traffic modeling.

Kalman filtering or linear quadratic estimation involves the observation of a series of measurements containing noise and the generation of estimates of unknown variables that are more likely to be accurate than estimates based on observations of single measurements [1, p. 50].

Data fusion combines and correlates data from multiple sources to obtain more accurate and reliable results compared with the results obtained using data from a single source.

In order to provide some level of security and verify location information sent by aircraft in an ADS-B network, it is possible to use data mining techniques on historical air traffic control data to construct a model of the traffic pattern in the area; the model is then used to verify claimed positions and detect malicious activities.

Kalman filtering and data fusion provide moderate security are also simple to implement because they require little or no modifications of the ADS-B system. Kalman filtering is one of the simplest methods for implementing real-time location claim verification. Although the levels of security and data integrity provided by Kalman

filtering are limited, the overall unfavorable impacts on current ADS-B communications systems are low, which renders Kalman filtering an appropriate security solution for the current surveillance system [1, p. 50].

Data fusion is highly compatible with current ADS-B systems. However, the need to store surveillance data from additional sources increases the costs. Fingerprinting provides high security but increased implementation costs. Other method  $\mu$ TESLA should be the last resort for securing ADS-B because it provides low levels of security and is difficult to implement.

Researches considers due to the increase in air traffic, deployment costs and time, the complete overhaul of the ADS-B system to incorporate security is impractical. ADS-B security solutions must be augmented with methods that address as many security issues as possible while maintaining simplicity and flexibility with regard to their implementation.

Future research should also focus on increasing the limited communications range of ADS-B on the 1090 MHz band. This is necessary for aircraft that operate in remote geographic areas.

Finally, each solution provides only some level of security. Therefore, future research should attempt to develop multi-layer security frameworks comprising a number of simple methods that can detect and mitigate different ADS-B attacks.

### **Список литературы**

1. Analysis of vulnerabilities, attacks, countermeasures and overall risk of the Automatic Dependent Surveillance-Broadcast (ADS-B) system.: website Sciencedirect [Electronic resource]. –2017. - URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1874548217300446> (date of issue 07.07.2020).

«EUROPEAN SCIENTIFIC CONFERENCE»

**XXIX International scientific conference**

*Научное издание*

Издательство ООО «НИЦ ЭСП» в ЮФО  
(Подразделение НИЦ «Иннова»)  
353440, Россия, Краснодарский край, г.-к. Анапа,  
ул. Крымская, 216, оф. 32/2  
Тел.: 8-800-201-62-45; 8 (861) 333-44-82  
Подписано к использованию 30.09.2020 г.  
Объем 468 Кбайт. Электрон. текстовые данные

