

Научно-исследовательский центр «Иннова»



# **ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ НАУКИ И МИРОВОГО СООБЩЕСТВА: НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ И ПРАКТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ**

Сборник научных трудов по материалам  
I Международной научно-практической конференции,  
22 июля 2024 года, г.-к. Анапа

Анапа  
2024

УДК 00(082) + 001.18 + 001.89

ББК 94.3 + 72.4: 72.5

П27

**Научный редактор:**  
Скорикова Екатерина Николаевна

**Редакционная коллегия:**

**Бондаренко С. В.**, к.э.н., профессор (Россия, г. Краснодар), **Дегтярев Г. В.**, д.т.н., профессор (Россия, г. Краснодар), **Хилько Н. А.**, д.э.н., доцент (Россия, г. Анапа), **Ожерельева Н. Р.**, к.э.н., доцент (Россия, г. Анапа), **Жиянова Н. Э.**, к.э.н., профессор (Узбекистан, г. Ташкент), **Климов С. В.** к.п.н., доцент (Россия, г. Пермь), **Михайлов В. И.** к.ю.н., доцент (Россия, г. Москва).

**П27 ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ НАУКИ И МИРОВОГО СООБЩЕСТВА: НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ И ПРАКТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ.** Сборник научных трудов по материалам I Международной научно-практической конференции (г.-к. Анапа, 22 июля 2024 г.). – Анапа: Изд-во «НИЦ ЭСП» в ЮФО, 2024. – 47 с.

**ISBN 978-5-95356-496-0**

В настоящем издании представлены материалы I Международной научно-практической конференции «Перспективы развития науки и мирового сообщества: научно-методические и практические аспекты», состоявшейся 22 июля 2024 года в г.-к. Анапа. Материалы конференции посвящены актуальным проблемам науки, общества и образования. Рассматриваются теоретические и методологические вопросы в социальных, гуманитарных, естественных и других науках.

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

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 978-5-95356-496-0**

© Коллектив авторов, 2024.  
© Изд-во «НИЦ ЭСП» в ЮФО  
(подразделение НИЦ «Иннова»), 2024.

## СОДЕРЖАНИЕ

### ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

#### **ПРИМЕНЕНИЕ СМАРТ-КОНТРАКТОВ ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ В ИНТЕРНЕТЕ ВЕЩЕЙ**

*Мягков Валерий Владиславович, Кононенко Ксения Михайловна*..... 4

#### **АНАЛИЗ ПРИМЕНЕНИЯ ТЕХНОЛОГИИ БЛОКЧЕЙН ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ АУТЕНТИФИКАЦИИ В ИНТЕРНЕТЕ ВЕЩЕЙ**

*Стародубова Алёна Алексеевна*

*Хуснулина Дария Рашитовна*..... 9

#### **ОСОБЕННОСТИ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОЙ СОВМЕСТИМОСТИ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ НА ПОДСТАНЦИЯХ**

*Файзуллин Руслан Наильевич, Валиуллина Диля Мансуровна* ..... 15

### СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

#### **СОЦИАЛЬНЫЕ АКЦИИ КАК СРЕДСТВО ПРОФИЛАКТИКИ ЭТНИЧЕСКОГО ЭКСТРЕМИЗМА В УСЛОВИЯХ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ**

*Рябова Татьяна Анатольевна*..... 21

### ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

#### **ЭКОНОМИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ ПРЕДПРИЯТИЯ: ВОЗМОЖНЫЕ УГРОЗЫ И МЕТОДЫ ЗАЩИТЫ**

*Самандасюк Алина Валерьевна*..... 27

#### **ЦЕННЫЕ БУМАГИ КАК ИНСТРУМЕНТ УПРАВЛЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННЫМ ДОЛГОМ**

*Филатова Ольга Сергеевна* ..... 33

### ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

#### **МОДУЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ ПЕДАГОГА-МУЗЫКАНТА**

*Смольская Луиза Геннадьевна* ..... 39

## ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

---

УДК 004.77:004.056.5

### ПРИМЕНЕНИЕ СМАРТ-КОНТРАКТОВ ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ В ИНТЕРНЕТЕ ВЕЩЕЙ

**Мягков Валерий Владиславович**

бакалавр

**Кононенко Ксения Михайловна**

преподаватель кафедры

Информатики и информационных технологий

Московский политехнический университет,

город Москва

***Аннотация.** В статье рассматривается применение смарт-контрактов в сфере интернет вещей для обеспечения требований безопасности. В рассматриваемой сфере были выделены несколько наиболее уместных направлений: умный дом, крупные компании или производства и малый бизнес.*

*The article discusses the use of smart contracts in the field of Internet of Things to ensure security requirements. In the area under consideration, several of the most relevant areas were identified: smart home, large companies or industries and small businesses.*

***Ключевые слова:** смарт-контракт, безопасность, бизнес, умный дом, транзакции, производство, логистика*

***Keywords:** smart contract, security, business, smart home, transactions, production, logistics*

#### **Смарт-контракты как эволюция договора**

Для начала требуется разобраться в сути смарт-контракта, если говорить языком юристов, то это некоторый электронный договор, который исполняется (закрывается) в случае, когда выполняются все условия, прописанные заранее. В

действительности это программный алгоритм, который полностью в автоматическом режиме контролирует и выполняет заключённое соглашение между сторонами контракта по написанным и преобразованным в код условиям. Данный объект основан на технологии блокчейн, которая в свою очередь обеспечивает в главную очередь прозрачность и неизменяемость данных, что в разы повышает безопасность самих данных, благодаря данной особенности потенциальный злоумышленник уже не в силах каким-либо образом повлиять на запросы, посылаемые данной технологией, вмешиваться в них и нарушать критически важные процессы. Эта особенность критически важна если мы говорим о таких сферах в интернете вещей, как умный дом или крупное автоматизированное производство.

### **Проблема безопасности в сфере интернет вещей**

Во всей информационной сфере вопрос безопасности стоит очень остро от безопасности данных клиентов до защиты каналов и сигналов устройств от одних к другим. Поэтому в сфере интернет вещей безопасность стоит наравне с скоростью передачи данных и команд, оптимизацией алгоритмов, удобным и оптимальным хранением данных.

Во времена, когда все технологии имели аналоговый способ передачи данных, прогресс сходил на помехоустойчивых и защищённых от внедрения каналах связи, но с ростом беспроводных технологий увеличились возможности устройств, но кратно увеличились риски перехвата, подмены, редактирования данных. Поэтому в данной статье стоит фокус на современных технологиях смарт-контрактов, что могут стать новым витком прогресса в безопасности сферы интернет вещей.

### **Умный дом**

Технология умного дома с каждым годом всё расширяется и чаще применяется в современных домах, так как связь всех устройств в одну общую систему, которая позволяет контролировать многие аспекты очень удобна. Все привыкли слышать выражение «мой дом, моя крепость» с технологиями умного дома этого можно добиться, но тогда проблема безопасности становится первоочередной,

сейчас как не усиливать протоколы защиты, по которым устройства работают в единой сети, всегда существует шанс перехвата и взлом данных протоколов и тогда вход в сложную единую систему становится полностью открытым. В этот момент, можно предположить, что спасением станут смарт-контракты, как формат общения системы с внешними адресатами, например если система заказывает что-либо для дома, так и на основе смарт-контрактов можно создать внутреннее общение между устройствами, что в свою очередь повысит защищённость протоколов общения и взаимодействия.

### **Применение в малом бизнесе**

С каждым годом сектор малого бизнеса становится всё больше и больше, основным и самым популярным его частью является индивидуальное предпринимательство (далее ИП), данное направление крайне удобно если человек или небольшая группа лиц производит товар в небольшом количестве, но имеют цель зарабатывать на этом, но так как данное направление постоянно расширяется, риски сопутствующие с ним также растут. Основные риски находятся во взаимодействии клиент - ИП, а также с поставщиками различных расходных материалов от одного ИП к другому. Поэтому для обеспечения безопасности и нейтрализации возможных будущих проблем, которые потом будут решаться через судебные системы, что повлекут за собой непредвиденные расходы и издержки, на помощь придут смарт-контракты как инновационный формат договоров. Это позволит, не нарушая основных экономических цепочек получать желаемое, так как выполняемые условия договора строго заложены в алгоритм смарт-контракта, а передвижение денежных средств автоматизировано, полностью защищено и отслеживаемо. Таким образом смарт-контракты должны будут облегчить и обезопасить сделки, проходящие в малом бизнесе.

### **Применение в производстве**

Образ современного производства — это большие предприятия с тысячами рабочих, повсеместной автоматизацией и сложной логистической системой, это настоящий огромный живой механизм, работающий как часы. И для его успешной и продуктивной работы требуются строгие условия и повышенная

безопасность как внутри, так и при взаимодействии с внешними факторами – сделками. Поэтому в данном секторе будут использоваться все преимущества смарт-контрактов со сфер, рассмотренных ранее: умный дом и малый бизнес.

Не только в умном доме можно применить обновленные благодаря смарт-контрактам внутренние протоколы защиты, ведь автоматизированное производство — это тоже общение устройств с другими для слаженной работы, уже сейчас используются внутренние закрытые сети и каналы общения, в свою очередь смарт-контракты могут повысить их безопасность, благодаря тому что основаны на защищённой технологии блокчейн.

Так же как для малого бизнеса смарт-контракты открывали новые возможности для заключения договоров, так это применимо и для крайне большого бизнеса как предприятия, отличие составляет лишь то, что стоимость и денежные потоки при сделках в сотни раз больше, что является ещё большим стимулом для перехода на более защищённые и современные смарт-контракты.

### **Выводы**

В данный момент смарт-контракты — это ещё новый информационный продукт, который заимел популярность благодаря криптобиржам, они дали ему старт, позволили развиваться и демонстрировать себя, но так или иначе с ростом цифровизации в различных сферах, это будет увеличивать места его применения. В частности, как было рассмотрено в сфере безопасности интернет вещей. Так как безопасность является одним из основных факторов конкуренции на растущем рынке различных цифровых продуктов.

### **Список литературы**

1. Перспективы использования смарт-контрактов в развитии бизнес-экосистем [Текст] / Абрамов В. И., Глазков А. А. / Экономика. Информатика. — Белгород: Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Белгородский государственный национальный исследовательский университет», 2022.

2. Смарт-контракт: понятие, правовая природа, особенности заключения и

исполнения [Текст] / Сафарли Н. Э. О. / Legal Concept. — Волгоград: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Волгоградский государственный университет», 2019.

3. Технология блокчейн и ее практическое применение [Текст] / П. Л. Машенко, М. О. Пилипенко / Наука, техника и образование. — Москва: ООО «Олимп», 2017.



УДК 004.056.55

## АНАЛИЗ ПРИМЕНЕНИЯ ТЕХНОЛОГИИ БЛОКЧЕЙН ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ АУТЕНТИФИКАЦИИ В ИНТЕРНЕТЕ ВЕЩЕЙ

**Стародубова Алёна Алексеевна**

студент

**Хуснулина Дария Рашитовна**

старший преподаватель кафедры

Информатики и информационных технологий

Московский политехнический университет,

город Москва

***Аннотация.** В данной работе проводится комплексный анализ вариантов применения технологий блокчейн для обеспечения аутентификации в Интернете вещей. Исследование направлено на сравнение готовых блокчейн решений безопасности IoT, выявление их преимуществ, недостатков и ограничений по сравнению с традиционными методами аутентификации. Результаты исследования помогут лучше понять блокчейн технологию и её потенциал для обеспечения аутентификации в Интернете вещей.*

*This paper provides a comprehensive analysis of the application options of Blockchain technologies for providing authentication in the Internet of Things. The study aims to compare ready-made Blockchain IoT security solutions, identify their advantages, disadvantages and limitations compared to traditional authentication methods. The results of the study will help to better understand Blockchain technology and its potential for providing authentication in the Internet of Things.*

**Ключевые слова:** интернет вещей, IoT, аутентификация, Блокчейн, технологии, безопасность, децентрализация, идентификация устройств

**Keywords:** internet of Things, IoT, authentication, blockchain, technology,

*security, decentralization, device identification*

Появление Интернета оказало значительное влияние на развитие технологий. Благодаря его широкому применению с каждым днем всё больше и больше устройств подключается к Интернету. Такое стремительное развитие привело к появлению Интернета вещей – концепция сети передачи данных между устройствами, которые представляют собой физические объекты («вещи»), оснащенные встроенными технологиями и средствами для взаимодействия друг с другом, внешней средой или человеком. К физическим объектам системы Интернет вещей относятся как простые датчики, так и промышленные системы. Все они собирают, обрабатывают и передают между собой большой объем данных, предоставляющий широкий спектр услуг и возможностей. Одним из простых примеров применения Интернета вещей в промышленных масштабах может стать система орошения полей, а в рамках города – включение и отключение фонарей, что приводит к исключению человеческого фактора и повышению эффективности на предприятиях или комфорта жителей в городах.

Однако технологии IoT есть свои уязвимые места, ошибки и проблемы, основанные на безопасности данных. Одна из таких проблем – система аутентификации. При слабой защите устройств злоумышленник может получить контроль и, например, устроить ДДОС-атаки на предприятия, нарушив их работу, что может привести к серьезным последствиям, или взломать умный автомобиль, что приведет к нарушению целостности его системы и к поломке автомобиля.

Для решения проблемы аутентификации и усиления безопасности устройств было принято решение внедрить технологию блокчейн – децентрализованная (не имеет единого центра управления или хранения данных, вместо этого распределяет всю информацию между множеством узлов сети), распределенная база данных, состоящая из последовательно связанных между собой блоков информации. Решения основанные на блокчейн для аутентификации устройств позволяют создать более надежные системы управления доступом и идентификации устройств, одновременно устраняя проблему в виде необходимости использования централизованной системы управления информацией и

идентификацией.

Перед тем, как рассматривать саму технологию блокчейн и её преимущества, необходимо познакомиться с другими подходами аутентификации, которые активно используют разработчики в своих устройствах. К самым популярным технологиям защиты информации относятся:

– Аутентификация по имени и паролю – самая известная технология, подразумевающая под собой подключение устройства к брокеру (программный компонент, выступающий в качестве посредника между устройствами, умеет управлять данными, добиваясь максимальной эффективности при использовании устройств в системе IoT). Через брокер происходит передача имени и пароля, который может прийти, как и зашифрованным, так и нет, в зависимости от того, используется ли в системе технология шифрования;

– Аутентификация по токену доступа – клиент извлекает токен доступа, который приходит от пользователя, берет оттуда пароль из специального поля, и отправляет его брокеру через поле password, который в свою очередь может проверить были ли изменены данные или не истек ли срок действия токена;

– Аутентификация на основе одноразового пароля – подход, позволяющий уберечь данные от неавторизованного пользователя, соответственно снизив риски утечки данных. Такая технология создает одноразовый пароль и отправляет его пользователю на устройство, через которое он хочет авторизоваться. Далее пароль вводится на устройство и отправляется на проверку, число проверок можно менять, от него будет зависеть количество повторов неправильно введенного пароля, прежде чем приложение закроется.

– Аутентификация на основе сертификатов – используется там, где требования к безопасности высоки. Работает на основе протокола TLS/IP транспортного уровня. Отличие этого способа аутентификации в IoT от обычного соединения между компьютером и сервером в том, что сертификат есть не только у сервера, но и у клиента, который необходимо проверить, прежде чем давать доступ.

Все вышеописанные технологии имеют как свои преимущества, так и

недостатки, если сравнивать их между собой. Однако, при сравнении с технологией блокчейн, они все будут иметь один большой минус в виде централизованной системы.

Блокчейн обладает распределенной, децентрализованной системой, позволяющей улучшить устойчивость к отказам и сбоям. При таком подходе каждое устройство выступает самостоятельным узлом, что увеличивает время взлома злоумышленником. Если при централизованной системе достаточно взломать центральный сервер, то при технологии блокчейн необходимо взломать каждое устройство для получения нужной информации. При использовании блокчейн данные будут передаваться между устройствами в виде подписанных транзакций, которые записываются в распределенном реестре каждого узла.

Помимо перечисленных преимуществ, использование блокчейна решает проблему с затруднением стандартизации устройств. Связано это с тем, что разные компании представляют на рынок устройства с разными операционными системами, что значительно затрудняет реализацию единых протоколов и процессов безопасности. Для решения данной задачи блокчейн предлагает предоставлять общую платформу для работы всех устройств. Используя технологию блокчейна, устройствам можно присвоить уникальные цифровые идентификаторы, которые можно использовать для аутентификации устройств и обеспечения доступа к сети только авторизованным устройствам. Это гарантирует доверие ко всем устройствам сети и снижает риски несанкционированного доступа злоумышленником. Одним из примеров применения технологии блокчейна при аутентификации в IoT считается умный дом с распознаванием личности домовладельца. Работает это так, что пользователи (в нашем случае хозяева дома) могут использовать вместо обычного пароля свою уникальную цифровую идентичность: Decentralized Identifier (DID), которая представляет пользователя в децентрализованных системах. DID не контролируется какой-либо централизованной организацией и позволяет пользователям владеть и управлять своими собственными идентификационными данными. Когда пользователь пытается получить доступ к своим устройствам, то они отправляют запрос на аутентификацию в

Блокчейн. Далее пользователь подтверждает свою личность с помощью ключа, а Блокчейн в свою очередь проверяет данные и в случае пройденной проверки предоставляет доступ к устройствам.

Таким образом, к преимуществам блокчейна можно отнести:

– Повышенная безопасность – блокчейн с помощью своей децентрализованной структуры и криптографических механизмов способствует снижению риска несанкционированного доступа;

– Защита конфиденциальности - блокчейн защищает конфиденциальность пользователей, не раскрывая их личные данные третьим лицам;

– Устойчивость к взлому – децентрализованная природа блокчейна делает его устойчивым к взломам. Даже если хакер получает доступ к одному узлу в сети, он не сможет получить доступ к данным в других узлах.

Несмотря на очевидные преимущества блокчейна по сравнению с другими технологиями аутентификации и защиты данных, внедрение его в системы происходит долго. Аналитики прогнозируют, что в будущем начнется более стремительное внедрение, но пока из-за таких проблем, как масштабируемость системы (несмотря на децентрализованную систему, при обработке большого количества транзакций технология перестает справляться с потоком данных), внедрение в крупные системы, такие как городские или системы предприятий, считается весьма проблематичным. На данный момент рассматриваются внедрения методов шардирования и внецепочных транзакций, которые помогут в будущем решить основную проблему и позволят ускорить внедрение технологии Блокчейна во все системы IoT.

### Список литературы

1. Аутентификация в IoT [Электронный ресурс] / IBM / Хабр. — URL: <https://habr.com/ru/articles/534728/> (дата обращения: 23.06.2024).

2. Блокчейн в IoT [Электронный ресурс] / TADVISER. Государство. Бизнес. Технологии. — URL: [https://www.tadviser.ru/index.php/Статья:Блокчейн\\_в\\_IoT](https://www.tadviser.ru/index.php/Статья:Блокчейн_в_IoT) (дата обращения: 20.06.2024).

3. Блокчейн и IoT: перспективы взаимодействия и проблемы на пути развития [Электронный ресурс] / Forklog. — URL: <https://forklog.com/exclusive/blokchejn-i-iot-perspektivy-vzaimodejstviya-i-problemy-na-puti-razvitiya> (дата обращения: 14.07.2024).

4. Гетманюк И. Б., Иван И. Р. Исследование методов аутентификации в промышленном [Текст] / Безопасность информационных технологий. — 2023. — С. 40-57.

5. Мащенко С. Защита Интернета вещей: как блокчейн обеспечивает доверие и безопасность [Электронный ресурс] / Н-Х. — URL: <https://www.h-x.technology/ru/blog-ru/how-secure-internet-of-things-with-blockchain-ru> (дата обращения: 16.07.2024).

6. Нестеренко В. Р., М. М. Использование технологий Blockchain для обеспечения безопасности в распределенном Интернете вещей [Текст] / Научный результат. — 2021. — С. 3-7.

7. Проблемы безопасности Интернета вещей и передовые методы их решения [Электронный ресурс] / Kaspersky. — URL: <https://www.kaspersky.ru/resource-center/preemptive-safety/best-practices-for-iot-security> (дата обращения: 10.07.2024).

УДК 621.311

## ОСОБЕННОСТИ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОЙ СОВМЕСТИМОСТИ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ НА ПОДСТАНЦИЯХ

**Файзуллин Руслан Наильевич**

студент

**Валиуллина Диля Мансуровна**

доцент

ФГБОУ ВО «КГЭУ»,

г. Казань

***Аннотация.** В данной статье рассмотрен системный подход к решению проблем обеспечения электромагнитной совместимости (ЭМС) вторичного оборудования (систем) на электрических подстанциях, включающий применение мероприятий по минимизации влияния внешних помех на функционирование оборудования подстанций.*

***Abstract.** This article considers a systematic approach to solving the problems of ensuring electromagnetic compatibility (EMC) of secondary equipment (systems) at electrical substations, including the use of measures to minimize the influence of external interference on the operation of substation equipment.*

***Ключевые слова:** электромагнитная совместимость, помехи, гальваническая развязка, экранирование, сигналы, чувствительность*

***Keywords:** electromagnetic compatibility, interference, galvanic isolation, shielding, signals, sensitivity*

Техника управления электроэнергетическими устройствами и подстанциями представляет собой совокупность многочисленных электротехнических средств локального, централизованного и дистанционного обслуживания на стороне высокого напряжения, устройств релейной защиты для осуществления

задач управления, регулирования и контроля.

К надежности и безопасности функционирования оборудования, особенно устройства управления и защиты, предъявляются жёсткие требования, так как их повреждения или выходы из строя могут привести к авариям, повреждениям дорогостоящих устройства, а также к перерывам в электроснабжении промышленных предприятий, транспорта и жилых массивов в соответствующих районах.

Кроме того, к технике управления на подстанциях предъявляются высокие требования к разрешению во времени. Для обработки 500-2000 сигналов отводится 10-10 мс. В зависимости от обстоятельств, за это время для функционирования защиты могут понадобиться одновременные измерения мгновенных значений сигналов более чем 100 регистрируемых величин, чтобы реализовать время на выдачу команды 5-30 мс.

Типичные для подстанций помехи и создающие их явления имеют очень широкий спектр. На подстанции 380 кВ помимо кратковременных аварийных токов до 100 кА возможно длительное существование максимальных напряжений на проводах относительно земли до 350 кВ при частоте 50 или 60 Гц. Кратковременные коммутационные и грозовые перенапряжения достигают еще больших значений и содержат частоты до 1 МГц. Особое значение имеют напряжения помех с частотой до 100 МГц, возникающие в результате распространения волновых процессов в проводах или в сети заземления при срабатывании разъединителей, например, при многократной перезарядке емкости проводов при повторных зажигании дуги или при преддуговых процессах при замыканиях и размыканиях контактов. Рекомендуется следующая четырехступенчатая программа реализации мероприятий, для обеспечения электромагнитной совместимости в этих условиях, применительно к электронным приборам управления:

- снижение проникновения помех в приборы и детали устройства;
- уменьшение действия проникших помех;
- наблюдение за функционированием устройств в условиях остаточных помех;
- проверка эффективности рассматриваемых мероприятий.



Влияние помех при передаче и обработке измеряемых величин, сообщений и команд управления ограничивается выбором параметров полезного сигнала, например, напряжения 100-220 В и его минимальной длительности 5-20 мс.

При внедрении микроэлектронных устройств чувствительность к помехам возросла на два порядка. Поэтому логично реализовать гальваническую развязку между электронной частью и остальными устройствами, включая вспомогательные устройства электропитания.

При конкретных выполнениях развязки учитывается, что малые значения паразитных емкостной связи оптических каналов и реле достигаются лишь тогда, когда концепция и конструкция устройства не предусматривает близкого расположения разделяемых систем.

При значениях емкостей более 5 пФ для снижения помех можно использовать фильтры. Для вспомогательных источников питания принципиально необходимы сетевые фильтры. Для промежуточных преобразователей можно путем многократного экранирования обмоток достичь более благоприятных значений емкости.

При жёстких требованиях к разрешению во времени рекомендуется использовать для передачи сообщений и управления оптические каналы. В сочетании с тиристорами при этом реализуемы мощности управления выключателями высокого напряжения до 1000 Вт.

Чувствительные модули эффективно экранируются от воздействия высокочастотных помех, создаваемых разрядами статического электричества и другими источниками, путем размещения модулей в запаянных герметичных корпусах из листовой стали.

Экраны коротких кабельных соединений снижают проникшие в электронное устройство токи помех, так как они отводятся через сравнительно большие ёмкости между проводами и экранами.

Хорошее экранирование в аналоговых устройствах достигается применением двух или трех малоиндуктивных экранов. При мощных источниках помех рекомендуется эти группы экранов объединять дополнительным контуром с

симметрирующими преобразователями.

Если в выходных устройствах управления предусмотрены неэкранированные реле, то хорошие результаты могут быть достигнуты использованием свободных контактов реле в качестве вспомогательных экранов и применением высокочастотного фильтра.

Принципиально действие экранов зависит от малоиндукционного отвода токов, т.е. от заземления и выполнения системы опорного потенциала. Пример заземления экрана, с применением высокочастотного конденсатора, для ослабления высокочастотных помех, приведен на рисунке 1.

Так как на подстанциях распространено напряжение 220 В для питания вспомогательного оборудования и далеко не все источники помех оснащены защитными устройствами, но необходимо учитывать воздействие на периферийные электронные сильных помех.

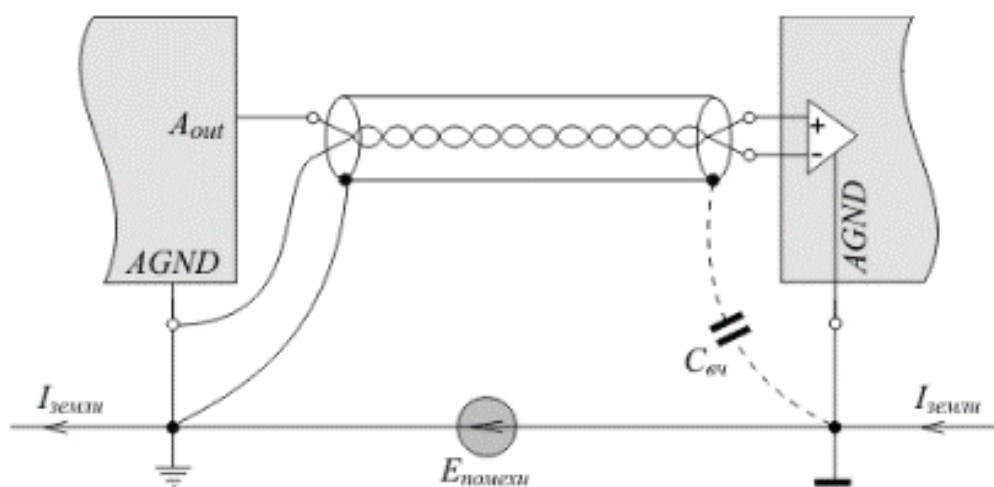


Рисунок 1- Заземление экрана

Нельзя считать, что защитные схемы источников помех, не находящиеся под постоянным контролем, являются эффективными барьерами для помех, и поэтому помимо гальванической развязки используются дополнительные барьеры.

Рекомендуется непосредственно на вводах проводов питания периферийных устройств осуществлять двухэтапную защиту. Для снижения влияния мощных помех, для питания постоянным током первый этап защиты ZS, приведённый на рисунке 2, можно выполнить при помощи варисторов или асимметрично

включённых разрядников *FS*.

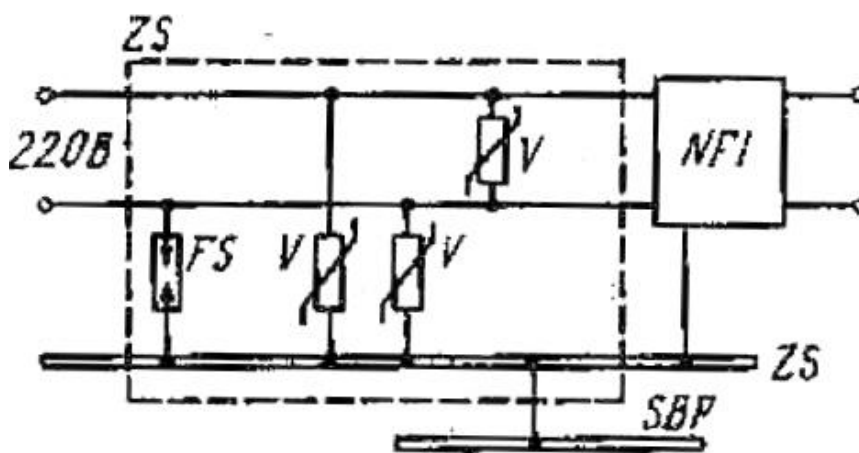


Рисунок 2- Схема двухэтапной защиты

Так как система питания изолирована от земли, то срабатывание разрядника создает помехи, сравнимые по значениям с другими помехами на подстанции, и поэтому должны использоваться дополнительные барьеры.

В качестве второго этапа защиты можно использовать серийные сетевые фильтры *NFI*, рис 2. При этом следует иметь в виду, емкость фильтров представляет собой дополнительную связь между системами опорных потенциалов электронных устройств, по которой могут распространяться токи внутренних источников помех.

Задача минимизации влияния внешних электромагнитных помех на энергетических предприятиях весьма актуальна. Проблема электромагнитной совместимости решается эффективно только в случае строгого выполнения всех трех основных положений системного подхода: применения помехоустойчивого оборудования, разработки и выполнения технических мероприятий по созданию и контролю благоприятной электромагнитной обстановки. Невыполнение хотя бы одного из указанных положений сводит на нет все усилия по обеспечению электромагнитной совместимости.

### Список литературы

1. Валиуллина, Д. М. Электромагнитная совместимость: учеб. пособие / Д. М. Валиуллина, М. Ш. Гарифуллин, В. К. Козлов. – Казань: Казан. гос. энерг. ун-

т, 2006

2. Вэнс Э. Ф. Влияние электромагнитных полей на экранированные кабели / Пер. с англ. Г. М. Мосина; под ред. Л. Д. Разумова. М.: Радио и связь, 1980.
3. Демирчян К. С., Нейман Л. Р., Коровкин Н. В., Чесурин В. Л. Теоретические основы электротехники. СПб.: Питер, 2003.
4. Дьяков А. Ф., Максимов Б. К., Борисов Р. К. и др. ЭМС в электроэнергетике и электротехнике / Под ред. А. Ф. Дьякова. – М.: Электроатомиздат, 2003.
5. Кадомская К. П., Кандаков С. А., Лавров Ю. А., Шевченко С. С. Электромагнитная совместимость воздушных, подземных и подводных линий электропередачи высокого напряжения с биосферой и окружающей средой. Учебное пособие. –Новосибирск.: Издательство НГТУ, 2007.
6. Шваб А. Электромагнитная совместимость. Под ред. И. П. Кужекина. М., Энергоатомиздат. 1998.

## СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

---

УДК 316

### СОЦИАЛЬНЫЕ АКЦИИ КАК СРЕДСТВО ПРОФИЛАКТИКИ ЭТНИЧЕСКОГО ЭКСТРЕМИЗМА В УСЛОВИЯХ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

**Рябова Татьяна Анатольевна**

преподаватель социальных дисциплин

ОГБПОУ «Ульяновский социально-педагогический колледж»,

город Ульяновск

***Аннотация.** В статье изучены проявления молодежного этнического экстремизма, в частности рассмотрена роль социальных акций как средства профилактики молодежного экстремизма. Изучены принципы построения профилактической работы, и рассмотрены виды социальных акций на примере образовательного учреждения.*

*The article examines the manifestations of youth ethnic extremism, in particular, the role of social actions as a means of preventing youth extremism. The principles of building preventive work are studied, and the types of social actions are considered on the example of an educational institution.*

***Ключевые слова:** молодежный экстремизм, профилактика, социальная акция, принципы профилактики, профилактическая деятельность*

***Keywords:** youth extremism, prevention, social action, principles of prevention, preventive activities*

Современное общество предоставляет молодёжи огромное количество возможностей для всестороннего развития личности. Но, к сожалению, то новое, к чему стремится сегодня молодёжь, не всегда обладает позитивными и прогрессивными качествами. Вольно или невольно молодое поколение становится

носителем опасных и негативных результатов современной цивилизации – участия в преступной деятельности, употребления алкоголя и наркотиков, зависимости от компьютерных технологий. Не менее тревожным является и факт того, что молодёжь становится не только объектом, но и субъектом этнического экстремизма и терроризма.

Российское государство характеризуется многонациональностью и многоконфессиональностью. Важным проявлением молодёжного этнического экстремизма является интолерантность – нетерпимость людей к членам общества, принадлежащим к «чуждым» социальным группам, исповедующим иные политические взгляды, экономические, эстетические, моральные, религиозные, национальные идеи, имеющие другой цвет кожи или этническую принадлежность [4].

Этнический экстремизм в молодёжной среде имеет свои особенности, которые вытекают из сущности молодёжи как социальной группы и определяются переходным характером становления её субъектности. Это связано с преодолением молодёжью внутренних и внешних противоречий. Внутренние противоречия молодым людям приходится преодолевать в стремлении обрести самостоятельность и независимость от взрослых. При взаимодействии молодёжи с обществом, при столкновении с его жёсткими требованиями, возникают внешние противоречия. Молодёжь не может адекватно реагировать на возникающие трудности и проблемы, для чего выбирает экстремальные формы защиты [6].

В этой ситуации проблема борьбы с молодёжным этническим экстремизмом становится общегосударственной задачей, включающей в себя различные аспекты её реализации. Основными направлениями борьбы с экстремизмом является принятие профилактических мер, выявление, предупреждение и пресечение экстремистской деятельности.

Противодействие экстремистской деятельности в молодежной среде – это социальная работа, которая связана с профилактикой психического здоровья, с вопросами эффективной адаптации к жизни и окружающей среде, с проблемами педагогики, воспитания, общения и в целом понимания людьми друг друга и самих себя. Социальная акция как общественно-полезная, социальная

деятельность является эффективным средством профилактики молодёжного этнического экстремизма. С помощью данного механизма осуществляется распространение информации о проблеме молодёжного экстремизма среди населения, изучение отношения общества к проблеме и содействие формированию толерантного общественного сознания.

В ОГБПОУ «Ульяновском социально-педагогическом колледже» сложилась целенаправленная, планомерная и систематическая профилактическая работа среди подростков по решению проблемы молодёжного экстремизма.

Профилактическая деятельность – совокупность мероприятий, социального, медицинского, правового, воспитательного характера, направленных на предупреждение, устранение или нейтрализацию основных причин и условий, вызывающих различного рода социальные отклонения. Основная цель профилактической деятельности – предупреждение и минимизация негативных последствий различных процессов общества [4].

Профилактическая работа с обучающимися строится на следующих принципах:

- последовательность и систематичность – профилактическая работа строится поэтапно, все реализуемые мероприятия взаимосвязаны и образуют систему;
- гуманность – необходимость проявлять внимательное и доброе отношение ко всем категориям, являющимся объектами профилактики;
- профессионализм – профилактическая работа должна осуществляться специалистами с соответствующим образованием и подготовкой;
- адресность, учёт возрастных и индивидуальных особенностей – профилактическая работа должна быть направлена на конкретную целевую аудиторию, в соответствии с чем, продумываются её содержание, формы, методы и средства реализации;
- сотрудничество и согласованность действий лиц, участвующих в профилактике – профилактическая деятельность должна быть комплексной;
- своевременность – важно точно определить, когда следует начинать

работу по профилактике;

– личная заинтересованность и ответственность участников;

– активность участников – профилактика предполагает не воздействие на объект, а взаимодействие субъектов [3].

На сегодняшний день можно говорить о существовании различных методов профилактики, которые во многом будут зависеть от поставленных целей и задач. Однако, одним из наиболее эффективных средств социально-профилактической деятельности, отвечающим всем принципам профилактической деятельности, являются социальные акции. Достоинством данной формы профилактической деятельности является ее возможность транслировать позитивный ценностный ряд и ненавязчиво задавать ориентиры для молодежи.

В стенах Ульяновского социально-педагогического колледжа уже на протяжении многих лет успешно готовят специалистов по социальной работе. Студенты данной специальности с помощью педагогического коллектива активно внедряют социальные акции как средство профилактики в условиях профессионального образовательного учреждения. Объектами социальных акций выступают различные группы населения, а именно, пожилые люди, лица с ограниченными возможностями здоровья, дети-сироты, дети-инвалиды, лица разных национальных и этнических конфессий и другие. В настоящее время активно реализуются следующие виды социальных акций:

1. *исследовательские*: проведение опросов и интервью среди разных групп населения; мониторинг различных социальных явлений в обществе («Пройди экспресс-тест на толерантность», «Диагностика социально-психологической напряженности и склонности к проявлению этнического экстремизма»);

2. *рекламные*: календари, плакаты, стенгазеты, распространение информационных материалов (буклеты, памятки, брошюры, листовки) о правилах толерантного поведения;

3. *благотворительные*: сбор денежных средств, вещей, книг, предметов первой необходимости, предметов гигиены и т. д. для передачи их целевой группе («Цветок Ветерану», «Новогодний подарок ребенку детского дома», сбор



средств на предметы личной гигиены для детей дома ребенка и т.д.);

4. *социально–педагогические*: проведение классных часов, внеурочных мероприятий, направленных на формирование у подростков толерантного, терпимого отношения к окружающей действительности (групповые тренинги, тематические классные часы, внеурочные мероприятия «Все различны – все равны!», «Пойми себя: согласен или не согласен» и т.д.);

5. *социально–профилактические*, содержанием которых является предупреждение развития ситуации социальной запущенности молодежи (социальный патронаж подростков, находящихся в социально опасном положении, составление индивидуальных образовательных маршрутов для данных категорий студентов);

6. *патриотические*, воспитывающие любовь и уважение к Родине, ее истории: прошлому и настоящему (тематические классные часы, внеурочные мероприятия, оформление тематических стенгазет, военно-патриотическая игра «Боец», конкурс военно-патриотической песни «Строки опаленные войной», встречи с ветеранами и т.д.);

7. *социокультурные*, влияющие на уровень культуры, воспитывающие интерес к своей национальной культуре и культуре других народов, актуализирующие значимость народных праздников, традиций и обычаев (тематические классные часы, внеурочные мероприятия, оформление тематических стенгазет, фестивали на межэтническую и национальную тематику, экскурсии в музеи и т.д.);

8. *трудовые*, способствующие преобразованию, совершенствованию социального пространства посредством социально – значимой трудовой деятельности (субботники, трудовые десанты, общественно-полезная деятельность и т.д.).

Таким образом, проведение социальных акций в условиях образовательной организации может рассматриваться в качестве эффективной технологии профилактики социальных проблем, в частности – этнического экстремизма в молодежной среде. В числе преимуществ использования акций является их ненавязчивость и непрямой характер воздействия. Акции относятся к технологиям непрямого воздействия, когда молодые люди участвуют в мероприятии

добровольно, а цели достигаются за счет того, что они сами открывают для себя новые знания о толерантности, терпимости, делают выводы о последствиях экстремистской деятельности, присваивают ценности, включившись в специально организованную деятельность в образовательной среде. При этом молодёжь сама определяет меру своего участия в акции. Также, одним из достоинств социальных акций является то, что эффект от мероприятия ощущают не только ее непосредственные участники, но и опосредованные – те, кто читают про мероприятие в СМИ и знакомятся с итоговым продуктом. При проведении акции часто вступает в действие принцип «сарафанного радио», когда молодые самостоятельно привлекают других к участию других, увидев их пользу и результативность.

### Список литературы

1. Антонян, Ю. М. Экстремизм и его причины: учебное пособие / Ю. М. Антонян. - М.: ИНФРА-М. - 2010. – 452 с.
2. Афанасьева, Р. М. Социокультурные аспекты противодействия экстремизму в молодёжной среде / Р. М. Афанасьева / Журнал Власть – 2007. – №. – с. 51 – 56.
3. Зиядова, Д. З. К вопросу о противодействии молодёжному экстремизму / Д. З. Зиядова / Юридический вестник ДГУ. – 2011. – №1. – с. 54 – 57.
4. Зубок, Ю. А. Молодёжный экстремизм. Сущность и особенности проявления / Ю. А. Зубок, В. И. Чупров / СОЦИС. – 2008. – № 5. – с. 21-31.
5. Кузнецова, Л. П. Основы технологии социальной работы: учебное пособие / Л. П. Кузнецова. – М.: ИНФРА-М. - 2009. – 274 с.
6. Павлинов, А. В. Особенности проявлений экстремизма в молодёжной среде и меры противодействия ему / А.В. Павлинов, Е. Ю. Дятлова. – Вестник Владимирского юридического института. – 2008. – №4. – с. 208 – 209.

## ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

---

УДК 338

### ЭКОНОМИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ ПРЕДПРИЯТИЯ: ВОЗМОЖНЫЕ УГРОЗЫ И МЕТОДЫ ЗАЩИТЫ

**Самандасюк Алина Валерьевна**

студентка

**Научный руководитель: Семёнова Евгения Николаевна,**

к.э.н., доцент

ФГБОУ ВО «Хакасский государственный университет им. Н. Ф. Катанова»,

город Абакан

***Аннотация.** В данной статье раскрыто понятие экономической безопасности предприятия, также рассмотрены ее субъекты и объекты. В частности, изучены основные угрозы, которые отрицательно влияют на организацию и методы защиты от них.*

*In this article, the concept of economic security of an enterprise is disclosed, its subjects and objects are also considered. In particular, the main threats that negatively affect the organization and methods of protection against them have been studied.*

***Ключевые слова:** экономическая безопасность, угроза экономической безопасности, методы защиты*

***Keywords:** economic security, threat to economic security, methods of protection*

В существующей на сегодняшний день экономической системе экономическая безопасность играет большую роль в развитии предприятий и экономики в целом. Каждое предприятие выступает на рынке не только продавцом, но и покупателем, поэтому его существование, то есть безопасность зависит от других продавцов, поскольку производство осуществляется предприятиями, которые принадлежат частным лицам, и их решения принимаются исходя из их личной

выгоды. Кроме того, экономическая безопасность необходима и для обеспечения защиты предприятия от различных внутренних и внешних факторов.

Экономическая безопасность – это состояние экономической системы, которое позволяет ей развиваться динамично, эффективно и решать социальные задачи и при котором государство имеет возможность выравнивать и проводить в жизнь независимую экономическую политику [1]. Целью системы безопасности является своевременное выявление и предотвращение как внешних, так и внутренних опасностей, и угроз, обеспечение защиты деятельности предприятия и достижения им целей бизнеса. Объектом безопасности выступает все то, на что направлены усилия по обеспечению безопасности, например, различные виды деятельности предприятия (производственная, коммерческая, интеллектуальная и т.п.), имущество и ресурсы предприятия, персонал фирмы, ее руководство, акционеры и различные структурные подразделения. Субъектами безопасности предприятия выступают лица, подразделения, службы, органы и другие организации, которые непосредственно занимаются обеспечением безопасности бизнеса. Поскольку данная деятельность многогранна, ее нельзя распределить между двумя или несколькими специалистами.

Угроза – это наиболее конкретная и непосредственная форма опасности или совокупность условий и факторов, создающих опасность для предприятий. Угрозы можно классифицировать следующим образом (таблица 1).

Таблица 1 – Классификация угроз для предприятия

Признак классификации	Классификация
По возможности прогнозирования	1. прогнозируемые; 2. непрогнозируемые.
По результатам	1. общие; 2. локальные.
По объему последствий	1. катастрофические; 2. значительные; 3. незначительные.
По вероятности наступления	1. явные; 2. латентные (скрытые).
По природе возникновения	1. политические; 2. экономические; 3. техногенные; 4. правовые;

	5. экологические и др.
По степени вероятности	1. невероятные; 2. маловероятные; 3. вероятные; 4. вполне вероятные.
По возможности предотвращения	1. форс-мажор; 2. нефорс-мажор.
Угрозы безопасности персонала	1. угрозы, запугивания, шантаж, вымогательство, похищение, убийства; 2. грабежи с целью овладения ценностями, документами, имуществом; 3. уничтожение под видом несчастного случая (аварии, катастрофы и т. п.).
Преступные посягательства в отношении собственности предприятия	1. подделки продукции; 2. кражи и промышленный шпионаж; 3. мошенничество; 4. уничтожения различными способами.
По отношению к человеческой деятельности	1. объективные (возникают без участия и без воли предприятия или его служащих и не зависят от принятых решений или действий); 2. субъективные (обусловлены преднамеренными или непреднамеренными действиями людей).
По удаленности во времени	1. непосредственная; 2. близкая (до одного года); 3. далекая (свыше одного года).
По удаленности в пространстве	1. на территории предприятия; 2. на территории, прилегающей к предприятию; 3. на территории региона, страны, на зарубежной территории.
По месту возникновения	1. внутренние; 2. внешние.

В основном угрозы разделяют на внешние и внутренние. Внешние угрозы возникают за пределами предприятия, они не связаны с его производственной деятельностью. Внутренние угрозы связаны с хозяйственной деятельностью предприятия, его персоналом. Их можно объяснить процессами, которые возникают в производстве и при реализации продукции, и могут повлиять на результат бизнеса. К внутренним и внешним угрозам можно отнести следующее (таблица 2).

Таблица 2 – Внутренние и внешние угрозы

Внутренние угрозы	Внешние угрозы
1. низкий профессиональный уровень руководителей; 2. нарушение трудовой дисциплины; 3. мошенничество сотрудников;	1. неблагоприятное изменение политической ситуации; 2. изменение законодательства; 3. макроэкономическое потрясение

4. отток квалифицированных кадров; 5. низкая компетентность кадров; 6. нарушение режима сохранения государственной тайны; 7. аварии, пожары, взрывы; 8. выход из строя компьютерной техники; 9. недоработка стратегического и тактического плана; 10. хищение материальных средств;	(дефицит бюджета, инфляция и др.); 4. противоправные действия криминальных структур; 5. промышленно-экономический шпионаж; 6. физическое воздействие на сотрудников предприятия; 7. чрезвычайные ситуации природного и технического характера.
---	--

Для того чтобы предприятие было качественно защищено, и система экономической безопасности предприятия работала эффективно, необходимо рассматривать все угрозы в комплексе. В настоящее время это достаточно актуально, так как сейчас много кризисных ситуаций и наступление одной угрозы может привести к появлению последующих и увеличить негативное влияние на деятельность предприятия. В связи с этим предприятию необходимо постоянно анализировать угрозы. Это позволит предотвратить появление угроз на стадии зарождения, сократить все негативные последствия и обеспечить экономическую безопасность.

Для более эффективного функционирования элементов экономической безопасности принято разделять их на финансовую безопасность, интеллектуальную и кадровую безопасность, технико-технологическую безопасность, информационную, правовую, экологическую и силовую безопасность. Каждая из этих составляющих обладает своими методами и схемами поддержки экономической безопасности (таблица 3).

Таблица 3 – Элементы экономической безопасности и их методы защиты [2]

Составляющая	Используемый метод или схема защиты
Финансовая безопасность	1. оценка угроз отрицательных воздействий, имеющих политико-правовой характер на финансовую безопасность; 2. анализ текущего уровня обеспечения финансовой безопасности; 3. анализ производительности предотвращения вероятного вреда от отрицательных последствий на финансовую безопасность; 4. составление плана комплекта мер по обеспечению финансовой безопасности и разработка рекомендаций по их осуществлению; 5. составление плана корпоративных ресурсов; 6. осуществление запланированных операций в ходе реализации финансово-хозяйственной деятельности.
Кадровая безопасность	1. предупреждение и устранение потенциальных и реальных угроз, связанных с персоналом.

Технико-технологическая безопасность	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. анализ рынка современных технологий;</li> <li>2. изучение особенностей технологических процессов, выявление проблемных сторон (улучшение используемых технологий или их замена);</li> <li>3. выявление предприятий-конкурентов;</li> <li>4. выстраивание прогноза о повышении конкурентоспособности выпускаемой продукции.</li> </ol>
Правовая безопасность	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. анализ угроз негативных воздействий от чрезмерного налогового давления, нестабильного законодательства, неэффективной работы юридического отдела предприятия;</li> <li>2. оценка текущего уровня правового обеспечения предприятия;</li> <li>3. планирование комплекса мероприятий повышения этого уровня;</li> <li>4. осуществление ресурсного планирования и работы соответствующих функциональных подразделений предприятия;</li> <li>5. оперативная реализация предложенного комплекса мер по обеспечению надлежащего уровня безопасности.</li> </ol>
Информационная безопасность	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. анализ информации;</li> <li>2. защита информационной среды предприятия;</li> <li>3. сбор различных видов необходимой информации;</li> <li>4. обработка и систематизация полученной информации.</li> </ol>
Экологическая безопасность	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. расчет эффективности мер по обеспечению экологической составляющей экономической безопасности по отчетным данным о финансовой деятельности предприятия;</li> <li>2. разработка рекомендаций по повышению эффективности осуществления мероприятий по противодействию с разрушительными воздействиями природных и техногенных факторов;</li> <li>3. практическое осуществление запланированных мероприятий.</li> </ol>
Силовая безопасность	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. защита физического лица от угрозы его жизни, здоровью и материальному благополучию;</li> <li>2. защита имущества предприятия от криминальных посягательств.</li> </ol>

Обеспечение мер по предотвращению негативного воздействия угроз позволит фирме не только сэкономить на потерях в данных составляющих, но и максимизировать экономическую выгоду от оптимального использования всех ресурсов.

Таким образом, под экономической безопасностью предприятия можно понимать состояние, в котором используются наиболее эффективно все ресурсы с целью нейтрализации возникшей угрозы, а также обеспечения его постоянной работы на длительный период. В свою очередь экономическая безопасность обладает своими составляющими для систематизации.

### Список литературы

1. Моденов, А. К. Экономическая безопасность предприятия [Текст]:

моног. / А. К. Моденов. – Санкт-Петербург: Издательство СПбГАСУ, 2019. – 551 с. – URL: [https://www.spbgasu.ru/upload/medialibrary/62f/1sai20yco1jufqpk96ni\\_b0uq2xi4lgy8/Экономическая\\_безопасность\\_предп.pdf](https://www.spbgasu.ru/upload/medialibrary/62f/1sai20yco1jufqpk96ni_b0uq2xi4lgy8/Экономическая_безопасность_предп.pdf).

2. Сергеева, И. А. комплексная система обеспечения экономической безопасности предприятия [Текст]: учебное пособие / И. А. Сергеева. – Пенза: Издательство ПГУ, 2020. – 124 с. – URL: <https://elib.pnzgu.ru/files/eb/lp1X86oMeIFW.pdf>.



УДК 338

## ЦЕННЫЕ БУМАГИ КАК ИНСТРУМЕНТ УПРАВЛЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННЫМ ДОЛГОМ

**Филатова Ольга Сергеевна**

студентка

Международный университет «МИТСО»,

г. Минск, Республика Беларусь

***Аннотация.** Статья посвящена вопросам важной составляющей крупных инвестиционных и бизнес-процессах – ценным бумагам, их классификации и механизмам защиты. Рассмотрены специальные признаки и свойства ценных бумаг. Проанализированы методы решения проблемы государственного долга (конверсия, консолидация, унификация, новация, отсрочка, дефолт, рефинансирование).*

***Annotation.** The article is devoted to the issues of an important component of large investment and business processes - securities, their classification and protection mechanisms. Special features and properties of securities are considered. The methods of solving the problem of public debt (conversion, consolidation, unification, innovation, deferral, default, refinancing) are analyzed.*

***Ключевые слова:** ценные бумаги, конверсия, консолидация, унификация, новация, отсрочка, дефолт, рефинансирование*

***Key words:** securities, conversion, consolidation, unification, innovation, deferral, default, refinancing*

Вопросы государственного долга и его управления являются крайне важными в современном мире. Экономическая стабильность и развитие страны зависят от грамотного управления долгом. Оптимальные объемы долга, источники его погашения и эффективные методы управления финансами имеют ключевое

значение для обеспечения устойчивого экономического роста и финансовой безопасности государства. Разработка и реализация соответствующих стратегий по управлению государственным долгом являются неотъемлемой частью экономической политики многих стран.

Эффективное управление государственным долгом играет ключевую роль в обеспечении макроэкономической стабильности, финансовой безопасности и устойчивого экономического роста страны. В Республике Беларусь управлением государственным долгом занимается Министерство финансов Республики Беларусь. Министерство финансов в свою очередь руководствуется Гражданским кодексом Республики Беларусь.

Статья 143 Гражданского кодекса Республики Беларусь устанавливает, что «Ценной бумагой является документ, удостоверяющий с соблюдением установленной формы и (или) обязательных реквизитов имущественные права, осуществление или передача которых возможны только при его предъявлении. С передачей ценной бумаги переходят все удостоверяемые ею права в совокупности» [1, с. 143].

В статье 144 Гражданского кодекса Республики Беларусь определено, что к ценным бумагам относятся: государственные облигации, облигации, векселя, чеки, депозитные и сберегательные сертификаты, банковские сберегательные книжки на предъявителя, коносаменты, акции, приватизационные ценные бумаги и другие документы, которые законами о ценных бумагах или в установленном ими порядке отнесены к числу ценных бумаг [1, с. 144].

Облигация – эмиссионная ценная бумага, удостоверяющая право ее владельца на получение, если иное не установлено настоящим Законом, от эмитента облигации в предусмотренный в ней срок ее номинальной стоимости или иного имущественного эквивалента. Облигация может также удостоверить право ее владельца на получение определенного в ней процента от номинальной стоимости облигации либо иные имущественные права [4].

«Вексель – ордерная ценная бумага, содержащая ничем не обусловленные обязательства указанного в векселе лица выплатить, по наступлении

предусмотренного в векселе срока, определенную денежную сумму векселедержателю. Вексель имеет строго установленную законом форму: выписывается на специальном бланке и содержит определенный набор реквизитов» [3].

«Чек – вид ценной бумаги, денежный документ установленной законом формы, содержащий письменное распоряжение владельца текущего, расчетного или другого счета (чекодателя) кредитному учреждению, в котором находится счет, выплатить чекодержателю определенную денежную сумму, указанную в этом документе» [3].

«Акция – именная эмиссионная ценная бумага, свидетельствующая о вкладе в уставный фонд акционерного общества, эмитируемая на неопределенный срок в бездокументарной форме и удостоверяющая определенный объем прав владельца в зависимости от ее категории (простая или привилегированная), типа (для привилегированной акции)» [4].

Ценная бумага должна иметь ряд специальных признаков и свойств – иначе говоря, быть:

- составленным официально;
- правовым, обращаемым, доступным, стандартным, подтверждающим право владельца его продать или купить;
- регулируемым, рыночным, ликвидным, подчиняющимся общим правилам;
- оборонеспособным, способным выступить объектом сделок;
- достоверным, дающим возможность предъявить какие-либо требования.

Ценные бумаги документально подтверждают вложение средств.

Существует большое количество методов решения проблемы государственного долга. К ним относятся как бюджетно-экспортные, так и финансово-технические. Бюджетно-экспортные методы являются долгосрочными и связывают решение проблемы, например, внешнего долга, с увеличением торгового баланса страны, а также увеличением ВВП и государственного бюджета. Технические же методы – краткосрочные, и позволяют решить проблему путем улучшения условий заимствования, уменьшения общей суммы долга, изменения

временной структуры платежей.

Управление государственным долгом осуществляется с помощью следующих финансово-технических методов: конверсия, консолидация, унификация, новация, отсрочка, дефолт, рефинансирование.

«Конверсия – изменение условий государственного займа, заключающееся в понижении процента или изменении срока его погашения» [2]. В целях снижения расходов по управлению государственным долгом государство чаще всего снижает размер выплачиваемых процентов по займам.

«Консолидация – операция по превращению краткосрочных государственных займов в долгосрочные и бессрочные займы» [2]. Чаще всего использование этого приема связано с желанием государства устранить опасность, которая может грозить в случае массового требования по погашению задолженности. Также государство может объединить несколько облигаций с разными сроками погашения и ставками процента в одну облигацию с едиными условиями. Унификация государственных займов обычно проводится вместе с консолидацией. Это позволяет снизить сложность управления долгом и улучшить его ликвидность.

«Унификация займов – объединение нескольких займов в один, когда облигации ранее выпущенных займов обмениваются на облигации нового займа. Такая мера предусматривает уменьшение количества видов обращающихся одновременно ценных бумаг, что упрощает работу, а главное экономит расходы государства» [2].

«Новация – соглашение между заемщиком и кредитором по замене обязательства по данным кредитором другим обязательством» [2].

«Отсрочка – консолидация, при одновременном отказе государства от выплаты доходов по займам» [2]. Отсрочка погашения займа или всех ранее выпущенных займов проводится в условиях, когда дальнейшее развитие операций по выпуску новых займов не имеет финансовой эффективности для государства. При отсрочке не только отодвигаются сроки погашения займов, но и прекращается выплата доходов.

«Дефолт – это отказ государства от уплаты государственного долга» [6].

Аннулирование ценных бумаг государства может проводиться по двум причинам: в случае финансовой несостоятельности государства, т.е. его банкротства и вследствие прихода к власти новых политических сил, которые по определенным причинам отказываются признать финансовые обязательства предыдущих властей.

«Рефинансирование – погашение страной государственной задолженности путем выпуска новых займов» [2]. Минимальная цена заемных средств на рынке определяется ставкой рефинансирования. Ставка рефинансирования – это процентная ставка, по которой происходит заимствование на обслуживание внутреннего долга. Таким образом, государственный кредит регулирует рынок межбанковских кредитов.

Конверсия, консолидация, унификация государственных займов обычно осуществляются в отношении только внутренних займов. Относительно новации и отсрочки погашения обязательств, то эти меры возможны и по отношению к внешней задолженности. Отсрочка погашения займов, как правило, проводится по согласованию с кредиторами. При этом отсрочка погашения долга может и не повлечь приостановку выплаты процентов по нему. В последние годы в управлении внешним государственным долгом широкое распространение получила практика реструктуризации долга, т.е. переноса на более поздние сроки (10 лет и более) платежей по долгу.

Таким образом, управление государственным долгом направлено прежде всего на повышение благосостояния населения страны и погашение долговых обязательств (выплаты кредиторам, погашение внешних и внутренних займов, предоставление гарантий, изменение условий выпуска и размещения новых государственных долговых обязательств и др.). Внедрение и осуществление новых форм совершенствования управления государственным долгом позволит увеличить доходы страны, сократить расходы, стабилизировать и регулировать бюджетный дефицит, в результате чего вполне можно ожидать достижения равновесного финансового состояния в национальной экономике страны.

## Список литературы

1. Гражданский кодекс Республики Беларусь от 7 декабря 1998 года № 218-З: принят Палатой представителей 28 октября 1998 года, одобрен Советом Республики 19 ноября 1998 года (с изменениями и дополнениями по состоянию на 13.11.2023 г.) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://online.zakon.kz/Document/?doc\\_id=30415161](https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=30415161)– Дата доступа: 01.01.2024.
2. Кошель, П. А. Словарь-справочник: экономика, внешняя торговля, выставки / П. А. Кошель / Энциклопедический словарь / изд.: Общество сохранения литературного наследия; под ред. В. Л. Малькевича. – М.: Общество сохранения литературного наследия, 2012. – 56 с.
3. Тихомиров, А. Ф. Рынок ценных бумаг: Финансовые инструменты и институты / А. Ф. Тихомиров. – СПб: Изд-во Политехнического ун-та, 2015. – 105 с.
4. International Monetary Fund [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.imf.org/en>. – Дата доступа: 01.01.2024.

## ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

---

УДК 372.878

### МОДУЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ ПЕДАГОГА-МУЗЫКАНТА

**Смольская Луиза Геннадьевна**

магистрант

**Научный руководитель: Хуторная Маргарита Леонидовна,**

к. псих. н., доцент

ФГБОУ ВО «Воронежский государственный медицинский

Университет имени Н. Н. Бурденко»,

город Воронеж

***Аннотация.** В статье изучены требования к профессиональным и личностным качествам педагога-музыканта и пути совершенствования подготовки будущих педагогов-музыкантов. Показана сущность модульной педагогической технологии как способа организации учебного процесса на основе блочно-модульного представления учебной информации.*

***Ключевые слова:** музыкальное образование, модульная педагогическая технология, модульные комплексы, индивидуально-дифференцированный подход роль педагога, ключевые компетенции, информационно-коммуникационные технологии*

***Keywords:** music education, modular pedagogical technology, modular complexes, the role of the teacher, key competencies, information and communication technologies*

В настоящее время все чаще поднимается вопрос о доступном и удобном образовании. С каждым годом правительство и педагоги внедряют в обучение новые технологии, которые упрощают восприятие информации и помогают

более продуктивно углубиться в тематику исследования. Отдельную роль музыкального образования в современном мире ставит проблему подготовки специалистов в число приоритетов, так как падает престиж и социальный статус профессии педагога-музыканта.

Современный педагог должен обладать не только набором профессиональных компетентностей, но и устойчивым мировоззрением, основанным на системе ценностей предыдущих поколений и развивающимся, под воздействием современных достижений.

Пути совершенствования подготовки будущих педагогов-музыкантов могут быть реализация современных подходов в обучении студентов (интегрированного, комплексного и интерактивного), а также учёт специфики уроков музыки в школе и особенностей музыкально-педагогической деятельности учителя. В рамках организационно-правового, психолого-педагогического и содержательного подходов необходимо разрабатывать наиболее проблемные вопросы, связанные с совершенствованием профессиональной подготовки будущих учителей музыки.

Одним из важных аспектов таких методов является модульная педагогическая технология, вариативность обучения и критерии сформированности модуля.

Сущность модульной педагогической технологии как способа организации учебного процесса на основе блочно-модульного представления учебной информации может рассматриваться как разновидность блочного. В курсе учебного предмета выделяются тематические блоки. Как правило, педагог выделяет их сам, по своему усмотрению основываясь на программу курса.

Это такая организация процесса обучения, при которой студент работает с учебной программой, состоящей из модулей, основывающейся на индивидуально-дифференцированном подходе.

Модуль — это отдельный блок, содержащий теоретический материал, тренировочные задания, методические советы для обучающихся. Как правило теория и методика образования музыкальных вузов отличается от образовательной программы прочих высших учебных заведений. Стандартной практикой



компонентного подхода в модульной методике традиционного обучения являются следующие составляющие: контрольные вопросы и тесты, а также ключи для самопроверки, либо взаимопроверки. В свою очередь методология компонентного подхода в музыкальном учебном заведении исключает блок тестирования, заменяя его на практическую проработку материала, концертную деятельность и объемную самостоятельную работу.

Благодаря изучению модуля учащиеся добиваются конкретной дидактической, либо педагогической цели. Содержание учебного занятия конструируется из нескольких логически связанных между собой модулей, каждый из которых решает конкретную учебную задачу.

Ключевой целью самой технологии считается формирование удобного темпа работы для каждого учащегося. Каждый обучающийся получает возможность определить собственные возможности в учении и приспособиться к тем уровням изучения материала, которые предложит ему педагог.

Роль педагога в данной технологии меняется. Он должен мотивировать обучающихся, помогать им.

На данном этапе следует заострить внимание на определении индивидуально-дифференцированного подхода и раскрыть его подробнее.

Индивидуально-дифференцированный подход — это организация учебно-воспитательного процесса, при котором с помощью выбора содержания, форм, методов, темпов, объёмов образования создаются оптимальные условия для усвоения образования каждым учащимся, будь то ребенок, подросток или взрослый, а также удовлетворение различных образовательных потребностей обучающегося индивида. На данный момент не удалось найти точную историю возникновения индивидуально-дифференцированного подхода, но мы имеем возможность опираться на труды авторов, которые рассматривали эту тему, а именно - И. Г. Бутузов, который считает, что дифференцированное обучение является важным дидактическим средством эффективного обучения студентов [1], а В. В. Фирсов пишет о необходимости введения двух стандартов в обучении [2]: первый стандарт должен определять уровень, который должна обеспечивать школа

для обучающегося, который в свою очередь опирается на свои способности, интерес и трудолюбие.

Второй стандарт заключается в обязательной общеобразовательной подготовке, уровня которого должен достичь каждый обучающийся. Представленная уровневая методика должна обеспечивать пространство между каждым уровнем и представлять собой так называемую "лестницу" деятельности, по которой происходит восхождение обучающегося, начиная с обязательного уровня и идет на повышение. Такой подход обеспечивает обучающемуся постоянное нахождение в пространстве ближайшего развития, которое позволяет получать знания и опыт на индивидуальном и наиболее сильном уровне.

Индивидуально-дифференцированный подход фокусируется на обучении каждого студента на уровне его возможностей и способностей, а также на адаптации обучения к особенностям различных групп обучающихся. Знание индивидуальных особенностей каждого обучающегося помогает педагогу найти наиболее целесообразный подход к нему [3].

Индивидуально-дифференцированный подход в музыкальной образовательной деятельности имеет схожую структуру. "Лестничный" подход определяется как восхождение обучающегося по обязательным уровням образования, начиная с музыкальной школы и заканчивая ступенями высших учебных заведений. Начиная с музыкальной школы такой подход позволяет выявлять и развивать музыкальные качества и способности каждого учащегося. Он подразумевает под собой структурированное построение учебных занятий на основе общепринятой программы, но с учетом индивидуальных возможностей каждого обучающегося, выделяя склонности и уровни музыкального развития. При детальном рассмотрении мы можем определить два типа дифференциации, а именно внутренняя, где учащиеся не разделяются на группы, а педагог, зная особенности учащихся, дает им задания разного уровня сложности и внешняя, где происходит разделение учащихся на группы по определенным критериям. Обучающиеся усваивают учебный материал разного уровня - базовый, повышенный и углубленный [4].

Цель такого подхода - достижение цели занятия, достижение высоких

результатов в освоении программы. Он позволяет активизировать учащихся на более углубленное изучение учебного материала.

Чаще всего, на практике применяют внутреннюю дифференциацию, так как она предполагает организацию работы внутри класса группам учащихся с одними и теми же более или менее устойчивыми индивидуальными особенностями. Внешняя дифференциация может использоваться на факультативах и дополнительных занятиях, когда педагог работает с относительно гомогенной группой учащихся.

Основываясь на описанных подходах в обучении и подготовке современных специалистов, наравне с общепринятыми предметами отличной практикой является включение в программу изучения такой дисциплины, как «Музыкальная педагогика», которая способствует развитию педагогической внимательности, наблюдательности, гибкости, решительности, оригинальности, критичности, ясности, логичности, самостоятельности ума, педагогической любознательности, развитости речи и педагогического энтузиазма.

Учитывая перечисленные качества современного педагога-музыканта, можно выделить важнейшие аспекты личности и характера, которыми обязан обладать специалист. К их числу можно отнести музыкальность, энтузиазм в работе, эмпатию, артистизм, художественно-педагогическую интуицию и профессиональное мышление.

Перечисленные качества закладываются в фундамент личности педагога-музыканта и определяют вектор его роста и развития. Современные реалии и прогрессивные технологии дают возможность внедрять модульный подход в подготовку профессионалов, в частности педагогов-музыкантов.

Суть компетентностной модели заключается в том, что она способствует творческому самоопределению будущего педагога-музыканта, актуализирует и развивает его социально-культурный опыт.

Немаловажным аспектом работы педагога-музыканта является разработка комплекса учебных модулей, входящих в структуру подготовки бакалавров и магистров. Модульные комплексы могут дополнить и обогатить подготовку по

целому спектру направлений и профилей, в документации которых выделена музыкально-педагогическая деятельность в общеобразовательных учреждениях. Благодаря колоссальному вкладу таких профессионалов как О. Ф. Антипина, Е. В. Петрова и Е. Э. Миланич [5-7] в настоящее время выделяется три примера модульных комплексов в контексте музыкального образования:

Модуль смешанного типа в программе «Теория и методика музыкального воспитания с практикумом». В нём аккумулируются системные музыкальные знания и музыкально-творческие задания разного типа.

Модульные программы, профессионально мотивирующие учащегося в системе теоретической подготовки. Например, можно включить вопросы, связанные не только с классической системой теории музыки, но и с теорией современной музыки и джаза.

Модуль, обеспечивающий условия для индивидуализации обучения. Содержание и объём модулей могут варьировать в зависимости от дидактических целей, профильной и уровневой дифференциации обучающихся, желаний обучающихся по выбору индивидуальной траектории движения по учебному курсу.

В модуле педагог определяет: цели и задачи, продолжительность изучения модуля, подбирает учебный теоретический и музыкальный материал, продумывает последовательность изучения этого материала и мотивацию учения.

Важным аспектом в модульной подаче материала является адаптация учебного процесса к индивидуальным возможностям и запросам обучающихся. Педагог разбивает учебный материал на блоки (модули), составляет модульную программу, иными словами, конструирует уроки. В процессе адаптации учебного процесса необходимо учитывать индивидуальные особенности учащихся, подбирать педагогический репертуар с учётом музыкальных способностей, учащегося, разбирать новый материал, поддерживать эмоционально и морально ученика, чтобы поддержать интерес учащегося к музыкальной культуре.

Индивидуальный подход к обучению способствует развитию у учащихся не только музыкальных способностей, но и внимания, мышления, памяти, эмоциональности, настойчивости и воли.

В эру цифровых технологий немаловажную роль занимает компьютеризация и цифровизация процессов. Цифровые технологии вносят вклад в образовательный процесс, обогащая опыт и инструментарий учащихся. В нашем случае есть смысл упомянуть информационно-коммуникационные технологии или ИКТ-компетенции.

ИКТ-компетенция в контексте модульного подхода может проявляться в использовании модульных программ разного уровня сложности, связанных с компьютеризацией музыкального образования. В них присутствует сочетание традиционных форм и методов общего музыкального образования с новыми способами компьютеризированного обучения [8].

Использование ИКТ позволяет повысить качество организации воспитательно-образовательного процесса, сделать его интересным и эффективным. Применение ИКТ помогает решать ряд важных задач в музыкальном образовании и воспитании детей, например: повышение мотивации учащихся к обучению; развитие интереса к самостоятельной творческой деятельности; активизация творческого потенциала учащихся; повышение интереса учащихся к музыкальной культуре.

ИКТ стимулируют развитие мышления, восприятия, памяти учащихся, делают учебный материал более доступным для восприятия, расширяют понятийный ряд пройденных музыкальных тем.

При этом в деле музыкального воспитания важнейшей остаётся роль педагога, которого не сможет заменить ни один компьютер.

Таким образом, исходя из вышеописанного, мы можем сделать вывод о том, что модульный подход является эффективным средством формирования профессиональных компетенций педагога-музыканта, поскольку он обеспечивает интеграцию учебных дисциплин и модулей в достижении единого результата, а модульное обучение предусматривает вариативность обучения и адаптацию учебного процесса к индивидуальным возможностям и запросам обучающихся. Процесс овладения теорией и практикой модульного обучения — это путь формирования новой педагогической культуры, развития творческих способностей

педагога, повышения уровня преподавания и качества обучения, который позволяет выявлять острые профессиональные потребности практики, реализация которых не была предусмотрена ранее вузовской подготовкой.

### Список литературы

1. Бутузов И. Г. Дифференцированное обучение - важное дидактическое средство эффективного обучения школьников [Текст] / Автореф. дис. на соискание учен. степ. канд. пед. наук / Моск. обл. пед. ин-т им. Н. К. Крупской. – М.-1968. - 28 с.
2. Фирсов В. В. Учим математикой [Текст] / М.: Просвещение – 2012.- 222 с.
3. Утеева Р. А. Теоретические основы организации учебной деятельности учащихся при дифференцированном обучении математике в средней школе [Текст] / Автореф. дисс. ... д-ра пед. наук: 13.00.02. - М.- 1998. – 37 с.
4. Tomlinson C. How to Differentiate Instruction in Mixed-ability Classrooms [Text] / Carol A. Tomlinson. - Pearson, 2004. - 117 p.
5. Антипина О. Ф. Современные технологии в развитии у детей к мотивации в музыкальной деятельности. Монография [Текст] / О. Ф. Антипина, Н. Г. Куприна. Институт развития регионального образования Свердловской области – Екатеринбург, 2008.- 128 с.
6. Петрова Е. В. Формирование музыкальной культуры у будущих воспитателей дошкольных образовательных учреждений в педагогическом ВУЗе: автореф. дисс... канд. пед. наук/ Е. В. Петрова. - Москва, 2003. - 20 с.
7. Хоровая музыка белорусских композиторов в публикациях исследователей конца XX — начала XXI века [Текст]/ Миланич Е. Э./Культура: открытый формат - 2013: сб. науч. ст./ Мин. культ. РБ, "БГУКИ". - Минск, 2013. - С. 48-51.
8. Лебедева М. Б. Система модульной профессиональной подготовки будущих учителей к использованию информационных технологий в школе [Текст] / Дис. ... д-ра пед. наук. СПб. - 2006. - 366 с.

**«ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ НАУКИ И МИРОВОГО  
СООБЩЕСТВА: НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ  
И ПРАКТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ»**

**I Международная научно-практическая конференция**

*Научное издание*

Издательство ООО «НИЦ ЭСП» в ЮФО  
(Подразделение НИЦ «Иннова»)  
353445, Россия, Краснодарский край, г.-к. Анапа,  
ул. Весенняя, 8, оф. 1  
Тел.: 8-800-201-62-45; 8 (861) 333-44-82

Подписано в печать 22.07.2024 г. Формат 60x84/16. Усл. печ. л. 2,73  
Бумага офсетная. Печать: цифровая. Гарнитура шрифта: Times New Roman  
Тираж 50 экз. Заказ 827.