

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
«Северо-Кавказский федеральный университет»
Колледж Пятигорского института (филиала) СКФУ

МАТЕРИАЛЫ

Студенческой научно-практической конференции

«Шаг в науку»

Пятигорск – 2022

УДК 33,34,62,65
ББК 94
М34

М34 Шаг в науку // материалы студенческой научно-практической конференции (2022 г.) / Под ред. А.А. Вартумяна, З.А. Михалина, Н.В. Брескиной –
Пятигорск: Издательство ПФ СКФУ, 2022. – 100 с.

Рецензенты:

- | | |
|-----------------------|---|
| Кочергина Т.Е. | доктор экономических наук, профессор
(Российская Таможенная Академия) |
| Карташова Л.Г. | Президент Пятигорской торгово-промышленной
палаты г. Пятигорск |
| Асланов Д.И. | доктор экономических наук, профессор
(Российский экономический университет
имени Г. В. Плеханова) |

В настоящем сборнике представлены материалы участников ежегодной научно-практической конференции «Шаг в науку», в которых авторы рассматривают современные проблемы и перспективы устойчивого развития, разработки стратегии развития гостеприимства в регионе, роли синергии в развитии региона и сферы гостеприимства. Рассматриваются синергетические особенности в туристической и гостиничной отрасли в международном и национальном измерении. Обсуждаются вопросы ремонта, диагностики машиностроительного дела. Развитие технологий машиностроения.

ISBN 978-5-6047587-6-2

© Коллектив авторов, 2022
© Издательство ПФ СКФУ, 2022

СОДЕРЖАНИЕ

Абубакаров Д.Т., Чебоксаров В.А. ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ РЫНКА КРИПТОВАЛЮТЫ	5
Авакян Е.А., Симонян А.А., Чикваная Н.Г. ФЕНОМЕН ЧАСТНОГО ИНВЕСТИРОВАНИЯ	8
Амбарцумян К.И., Будащ О.И. ГЕОМЕТРИЯ И АСИММЕТРИЯ СТИЛЯ.....	11
Булычева Э.Р., Костина Г.А. ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ТУРИСТСКО-РЕКРЕАЦИОННОГО КОМПЛЕКСА В СТАВРОПОЛЬСКОМ КРАЕ В 2022-2025.....	14
Буренков А.О., Денисенко О.Ю., Гончаров О.Ю. ДИАГНОСТИКА ЭЛЕКТРОННОЙ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ТУРБОНАГНЕТАТЕЛЕМ АВТОМОБИЛЕЙ SKODA.....	17
Власов А.М., Цамакаева Г.П. СВЕРХПРОВОДИМОСТЬ: ЯВЛЕНИЕ, ТЕОРИЯ И ПРИМЕНЕНИЕ	20
Галстян А.Н., Вартамян Х.С. ТЕНЕВАЯ ЦИФРОВАЯ ЭКОНОМИКА.....	22
Голиков В.В., Хаджиев А.А. РАЗРАБОТКА ИЗМЕРИТЕЛЯ ЕМКОСТИ АККУМУЛЯТОРНОЙ БАТАРЕИ.....	24
Григориади К.Г., Булатов М.О. НРАВСТВЕННЫЙ ВЫБОР РОДИОНА РАСКОЛЬНИКОВА В РОМАНЕ Ф.М. ДОСТОЕВСКОГО «ПРЕСТУПЛЕНИЕ И НАКАЗАНИЕ».....	26
Гулина А., Мирзаханова О.В. РОЛЬ КНИГИ В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ	28
Декушев Н.Т., Темирбулатова Х.А. ТЕХНОЛОГИЯ БЕСПРОВОДНОЙ ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ ОБЩЕДОСТУПНЫХ СЕТЕЙ WI-FI.....	30
Денисенко О., Цамакаева Г.П. СТАНДАРТИЗАЦИЯ И УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ АВТОМОБИЛЬНОГО ТРАНСПОРТА.....	33
Загитова М.Е., Аветян Н.Ю. МОДУЛЬНОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО	35
Исаев А.Э., Шарейко О.И. ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ТОРМОЗНЫХ МЕХАНИЗМОВ АВТОМОБИЛЕЙ.....	38
Калачев Г.Л., Степанян С.С., Хаджиев А.А. СОЗДАНИЕ И ПОДДЕРЖКА ОБЛАЧНОГО СЕРВЕРА ONEDRIVE ДЛЯ УЧРЕЖДЕНИЯ	43
Корецкий Д.В., Кондратенко В.В. ВНЕДРЕНИЕ РЕСУРСОСБЕРЕГАЮЩЕЙ СИСТЕМЫ БЕЗОПАСНОСТИ «УМНЫЙ ДОМ».....	46
Кузнецова Н.Н., Дробышева О.В. ОТВЕТСТВЕННОСТЬ БУХГАЛТЕРА ЗА НАЛОГОВЫЕ ПРАВОНАРУШЕНИЯ.....	48
Легенько Д.С., Лазаренко А.В. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СОВРЕМЕННЫХ СРЕДСТВ ДИАГНОСТИРОВАНИЯ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ СОСТОЯНИЯ УЗЛОВ, ОТВЕЧАЮЩИХ ЗА БЕЗОПАСНОСТЬ ДВИЖЕНИЯ АВТОМОБИЛЕЙ.....	50
Магомедгаджиев Р.Г., Денисенко О.Ю., Гончаров О.Ю. ДИАГНОСТИКА НЕИСПРАВНОСТЕЙ ЭЛЕКТРОГИДРАВЛИЧЕСКОГО УСИЛИТЕЛЯ РУЛЯ АВТОМОБИЛЕЙ SKODA.....	54
Маркелова Д.В., Будащ О.И. МАГИЯ БИСЕРА	59

Михалушкина В.Ю., Рашидова С.С., Гараян Л.Г. ВЕЕР ЦВЕТОВЫХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ ВАШЕЙ ЖИЗНИ.....	63
Михитаров В.А., Хапчаева М.Б. РАЗРАБОТКА РЕЦЕПТУРЫ САЛАТА, С ФУНКЦИОНАЛЬНЫМИ РАСТИТЕЛЬНЫМИ ДОБАВКАМИ.....	67
Муженя Н.И., Шарейко О.И. АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ РАЗВИТИЯ ЛОГИСТИКИ И ПРОБЛЕМА РАЗВИТИЯ ТРАНСПОРТА В РОССИИ	69
Мусаева А.М., Жилинская Н.Г. ЦВЕТОВОЕ РЕШЕНИЕ ИНТЕРЬЕРА ЖИЛЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ПОМЕЩЕНИЙ ГОСТИНИЦ	73
Назарова Е.В., Аветян Н.Ю. СОВРЕМЕННОЕ ИСКУССТВО В АРХИТЕКТУРЕ РОССИИ.....	76
Писарюк М.А., Кривошеева С.Г. ЭКО-МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА.....	78
Поляк А.А., Луста С.С. ОСОБЕННОСТИ ПРИГОТОВЛЕНИЯ СЛОЖНЫХ БЛЮД ЯПОНСКОЙ КУХНИ.....	83
Саркисова М.А., Бойко Л.Л. ОСОБЕННОСТИ ОСВОЕНИЯ ЗАИМСТВОВАННЫХ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ТЕРМИНОВ В ЛЕКСИКЕ РУССКОГО ЯЗЫКА.....	85
Скворцов А.А., Крюкова М.А. РАЗРАБОТКА ДОМАШНЕЙ ОХРАННОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ НА БАЗЕ МИКРОКОНТРОЛЛЕРА	87
Сливкина Е.И., Дробышева О.В. ПРОБЛЕМЫ СУДЕБНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ	89
Гуменная О.Н., Федирко В.А. СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА МИРОВОЙ И РОССИЙСКОЙ ТЕНДЕНЦИЙ РАЗВИТИЯ ГОСТИНИЧНОЙ ИНДУСТРИИ	93
Цаллагова В.Т. , Гуменная О.Н. ОРГАНИЗАЦИЯ ЭКСКУРСИОННЫХ УСЛУГ ДЛЯ ГОСТИНИЦ С УЧЕТОМ РЕГИОНАЛЬНОЙ СПЕЦИФИКИ.....	95
Шевченко А.Р., Брескина Н.В. СОВРЕМЕННЫЕ РЕКЛАМНО-МАРКЕТИНГОВЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ ПРОДВИЖЕНИЯ ТОВАРА И УСЛУГИ В СЕТИ ИНТЕРНЕТ	98

ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ РЫНКА КРИПТОВАЛЮТЫ

Абубакаров Д.Т., Чебоксаров В.А.

*Пятигорский институт (филиал) СКФУ
357500, Пятигорск, ул. Московская, 31. Тел: + 7(961)589-44-60
E-mail: pt.collegeistid@ncfu.ru*

Влияние блокчейн-систем на мировую экономику – одно из ключевых явлений цифровой эпохи. А механизм формирования крипто-валюты – сложная структура, охватывающая такие сферы человеческой деятельности, как вычислительные и сетевые технологии, информационная и экономическая безопасность.

В этой сфере необходимо провести анализ технологии блокчейн, формирования отдельных криптовалютных единиц, их особенностей и рассмотрение системы электронных криптографических транзакций в реалиях современных товаро-денежных отношений с возможными факторами влияния.

Ключевые слова: Криптовалюта, Блокчейн, финансовая система, сетевые технологии, коммуникационные технологии, информационная безопасность, Bitcoin, BlockChain, эфириум, IT

Криптовалюта на данный момент уже не просто инновация, а полноценная часть новой экономической реальности, основой которой служит применение информационных технологий высокой степени производительности.

Ее создание было определено некоторыми проблемами, существующими в мировой финансовой системе, так же, как и ее развитие чревато появлению новых вызовов мировой экономике и рынку.

Таковыми вызовами может стать и особенности рынков, на которых применимы разные виды криптовалюты, и трудности, которые вызывает генерация криптовалют на мировой материальной ресурсной базе, а также нестабильная цена каждой электронной монеты, амплитуда стоимости которой может кардинально меняться в зависимости от самых незначительных факторов.

Главным вопросом остается особенности формирования цены криптовалют, а также оправданность ее столь высокой цены, относительно традиционных денежных единиц и ценных бумаг.

Понятие «Криптовалюта» впервые появилось в журнале «Forbes» опубликованном в 2011 году. В самом названии уже зашифрована главная особенность данной экономической единицы – высокая криптографическая безопасность. Однако сама криптовалюта не является главной составляющей получаемой альтернативной экономической системы и по сути является производной от работы платежной платформы блокчейн.

BlockChain или же «цепь блоков» - это система распределенных вычислений и децентрализованного хранения информации, только предназначенная для осуществления экономических операций. Впервые термин был введен Сатоши Накамото (чья личность до конца остается неподтвержденной), который впервые увидел у подобного вычислительного механизма потенциал новой финансовой системы.

Блокчейн – является распределенным реестром, аналогом сетевой базой данных, где данные хранятся в цепочках последовательных блоков на связанных сетью компьютерах. [1]

Каждый блок содержит в себе уникальный номер – хеш, и, одновременно, хеш предыдущего блока, что позволяет распределить данные о событии в физическом и виртуальном пространстве.

Система «цепных блоков» способна сдержать в себе любую информацию, но основным применением стала регистрация транзакций – операций обмена, в которых блокчейн исполняет роль бухгалтерского учёта процедуры транзакции.

Здесь и появляются так называемые токены – элемент цифрового кода, часть из которого остается у владельца, другая – распределяется по всей блоковой структуре блокчейна. В новой криптографической системе обмена они стали аналогом традиционных денежных единиц, однако в отличие от привычных нам денег, каждый токен не привязан к какому-либо банку, и представляет собой олицетворение операции транзакции, совершенной внутри распределенного реестра «блокчейн». Токены так же часто называются «Coin» или «монетами», по аналогии с денежными единицами.

Исходя из факторов сложной организации кода токена и сложности структуры самой системы блокчейна, а также полной независимости криптовалют от банковских систем, отслеживание таких транзакций практически невозможно. Этот эффект стал основным преимуществом данной торговой среды, и позволил пользователям криптовалют производить финансовые операции вне зависимости от мировой структуры финансов, запертой в жесткие рамки конкретного законодательства государств, которому эти системы принадлежат.

Здесь рождается первая проблема блокчейна: благодаря ему появляется возможность осуществлять торговые сделки, которые ранее были невозможны в мировом правовом поле и в зоне влияния права конкретных государств в целом. То есть появляется возможность для пользователей незаконного рынка и владельцев запрещенного законодательством товара осуществлять сделки, не опасаясь возмездия со стороны государств.

Эту проблему можно отнести к этической. Но стоит заметить, что в данном случае существование криптовалют все же послужило катализатором всплеска торговли нелегальным товаром, нежели его первопричиной. Криптовалюта остается инструментом, который можно повернуть во благо ее владельцу. Например, может быть приобретён санкционный товар. Кроме того, эта система официально используется крупными компаниями, а разные типы токенов выставляются на торги, как в случае с классической валютой и ценными бумагами.

Но возникает вопрос – что формирует высокую цену каждого токена? Ведь сам токен, не имеющий финансовую основу изначально являл собой лишь саму идею защищенного обмена, но не представлял собой реальной финансовой единицы, как это происходит с традиционной валютой, подкрепленной конкретной финансовой ресурсной базой.

Первичный фактор ценообразования здесь остается классическим для экономической процедуры: повышенный спрос порождает соответствующее предложение. Но остается вопрос о существовании необходимой ресурсной базой, присущей классическим валютным единицам.

Стоит рассмотреть процедуру появления единиц криптовалюты. В самом начале токены процедурно генерировались компьютерами, входящими в систему распределенного реестра блокчейна. Пользователю системы предоставлялся выбор – стать частью системы блокчейна, предоставив мощности своего компьютера для генерации нового кода, или вкладываться в уже существующие токены. Рост системы блокчейн требовал генерации нового кода, который с каждым разом усложнялся и для его создания требовались уже большие вычислительные мощности. Владельцы токенов и пользователи системы на этом этапе начинают вкладываться не только в сами крипто-денежные единицы, но и в базу, их формирующую. Появляются сложные вычислительные системы, т.н. «майнинг фермы», которые осуществляют «майнинг» - генерацию кода. Таким образом – каждая «ферма» становится частью большого межсетевого компьютера – нейро-сети, которая и осуществляет процедуры транзакции. И хоть под нужды генерации криптовалюты были разработаны специальные чипы, многие «фермы» формируются на основе графической карт – привычных для нас комплектующих классического персонального компьютера. Это обуславливается

особенностями графических CPU, лучше подходящих под требуемые системой блокчейном задачи. [2]

Если анализировать рынок криптовалют – то самая дорогая единица будет относиться к особо сложным системам блокчейна, наиболее распределенным по виртуальному пространству мировой информационной сети. На данный момент это «Бит Коин» («bit» – цифровой, «Coin» – монета англ.) и «Эфириум».

То есть цена каждого токена определяется вложением пользователей системы, как в саму крипто-единицу, так и в технологии ее обеспечивающие. Здесь полупроводники, микропроцессорная техника, и требуемая для их работы электроэнергия становятся искомой материальной базой. Не стоит забывать и о необходимости поддерживать сетевое соединение, требуемое для существования распределенного реестра. [3]

Если провести анализ мирового рынка и его изменения в связи с появлением и развитием такой технологии, как блокчейн, то можно увидеть возникший на ее почве дефицит полупроводников, рост цен на компьютерные комплектующие и электроэнергию.

Все эти факторы указывают на то, что блокчейн является полноценной экономической системой, альтернативной классической, а не чрезвычайно сложной высокотехнологической финансовой махинацией.

Рассмотренные нами проблемы существования криптовалюты безусловно организуют ряд трудностей для современного общества. Но в то же время это предоставляет цивилизации новый финансовый инструмент, чьи преимущества так же нельзя отрицать.

Проведя анализ данной технологии можно сделать вывод, что ее появление было закономерным этапом развития сетевых технологий и информационного общества – как совмещение IT систем и глобальной коммуникации с экономической системой.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. А. В., Буркальцева Д. Д., Гук О. А., Тюлин А. С. Анализ развития и регулирования криптовалют: зарубежный и российский опыт // МИР (Модернизация. Инновации. Развитие). 2017. Т. 8. № 4. С. 554–565. DOI: 10.18184/2079–4665.2017.8.4.554–565
2. Буликов, С.Н. Биткоин и фидуциарные деньги / С.Н. Буликов // Теоретическая экономика. – 2018. – № 1 (43). - С. 46-56. Электронный научный журнал «Теоретическая экономика», 2018. — № 1. — С. 46-56. [Электронный ресурс] - Режим доступа к журн. свободный: <http://theoreticaleconomy. ystu.ru> 3. Р
3. Багдасарьян И.С., Сочнева Е.Н., Кайль А.А. Развитие рынка криптовалют в России. // Постулат. 2016. № 12 (14). С. 29 URL: <https://elibrary.ru/item. asp?id=28152223&> (дата обращения: 15.10.2017)
4. Коды валют – [Электрон.ресурс]. – Режим доступа: <https://index.minfin.com.ua/reference/ currency/code/> (дата обращения 25.09.2018)
5. Журнал «Теоретическая экономика» №1, 2019 С. 89 -104 <http://www.theoreticaleconomy.ru/>

ФЕНОМЕН ЧАСТНОГО ИНВЕСТИРОВАНИЯ

Авакян Е.А., Симонян А.А., Чикваная Н.Г.

Пятигорский институт (филиал) СКФУ
Адрес: 357500, г. Пятигорск, ул. Ермолова, 46. Тел.:(8793) 39-98-41;
E-mail: pt.collegeistid@ncfu.ru

В статье дана характеристика акций, исследуется для чего их выпускают, рассмотрено состояние акций в разных акционерных компаниях.

Ключевые слова: акция, публичные акционерные компании, банк, ценные бумаги, ликвидность, эмитент, инвесторы, фондовые биржи, брокеры, бизнес.

В настоящее время каждый финансово грамотный человек понимает важность правильного распоряжения своими финансами. В современных реалиях, невозможно представить, ни одно государство, экономика которого существовала бы без инвестиций.

Что такое акция и для чего они нужны?

Акция - это ценная бумага, выпущенная компанией. Акции никак не выглядят, их не печатают, они бездокументарные, существуют только в электронном виде. Каждый может стать совладельцем того или иного бизнеса, хоть приобрели маленькую долю из ценных бумаг, а если у вас в портфели есть от 10% акций, то можете влиять на решения компании.

Также есть выражение «контрольный пакет акций», это пакет состоящий из 50% и одну, или более акций [1].

При владении контрольным пакетом акций, имеете последнее слово в компании. Листинг - это размещение акций на фондовых биржах. При первом входе на биржу - это IPO, при втором, SPO.

Free-float с английского «свободное плавание», это часть акций, находящиеся в свободном обращении, доступные для публичной торговли. Чем больше акций в свободном обращении, тем крупнее пакеты акций, которые можно продавать на бирже. Free-float на прямую отражается на ликвидности торгов. Чем ниже free-float, тем ниже и ликвидность торгов.

Рассмотрим на Газпром нефти free-float 4,3% он обладает низким free-float и ликвидностью. Это всё сказывается на уровень капитализации.

График роста цен акций на Газпром нефть представлен на рисунке 1.

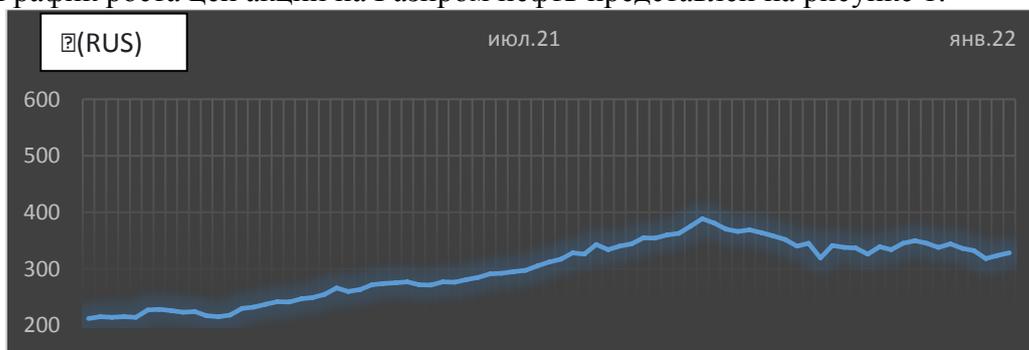


Рисунок 1 - График роста цен акций на Газпром нефть

График роста цен акций на Газпром нефть, за год увеличилась на 47%, с 300 рублей до 567 рублей в 2021 году. Рост начался с поднятии цен на газ, но в основном акции показывают стабильность.

Это график роста цен акций на Газпром нефть, за год увеличилась на 47%, но в основном акции показывают стабильность на рынке.

Зачем выпускают акции?

Рассмотрим на примере. Существует молодая компания, чтобы им выйти на новый уровень, или воссоздать какой-то бизнес план, нужно примерно 2000000\$. Они решают войти на биржу, продавать свои акции. Выставляют 20000 акций по 100\$.

При продаже всех акций, компания получает деньги на реализацию. Или владелец компании решил выйти из бизнеса, который стабильно приносит прибыль и решает продать свою долю на рынке. Но продавать акции могут не все, только те, которые соответствуют правилам биржи.

На данный момент, чтобы приобрести акции нужен всего лишь телефон и первоначальное знание. Очень много брокеров, которые помогают нам вкладываться ту или иную идею и за это взимают комиссию. Огромное количество компаний, среди них нужно найти перспективную для получения прибыли при продаже акций, или получении дивидендов.

Ведь на бирже можно как и заработать, так и проиграть свои деньги. В начале нужно учиться на ошибках и финансировать по чуть-чуть, регулярно уделять время для новых знаний, и новостей. На взлёт компании, может повлиять много причин. У кого-то акции падают из-за неудачного эксперимента, а у кого-то взлетела ракета и вместе с ней акции.

Как у ракетостроительной компании AstraSpace, которая смогла запустить после 4 попытки свою сверхлегкую ракету и у неё выросли акции на 42% [6].

Но за этой удачной попыткой стоят 3 громких падения и большие последствия, в виде снижения акций на 24%, что привело к решению присоединиться к компаниям, как Space X, Orbit и другие [2].

Из-за неудачных инвестиций создаётся понимание, что стабильности нет на этом рынке и это так и есть. Это всё доказывает, как важно изучать и своевременно запрыгнуть в поезд роста.

График цен акций Astra Space в долларах США представлен на рисунке 2.

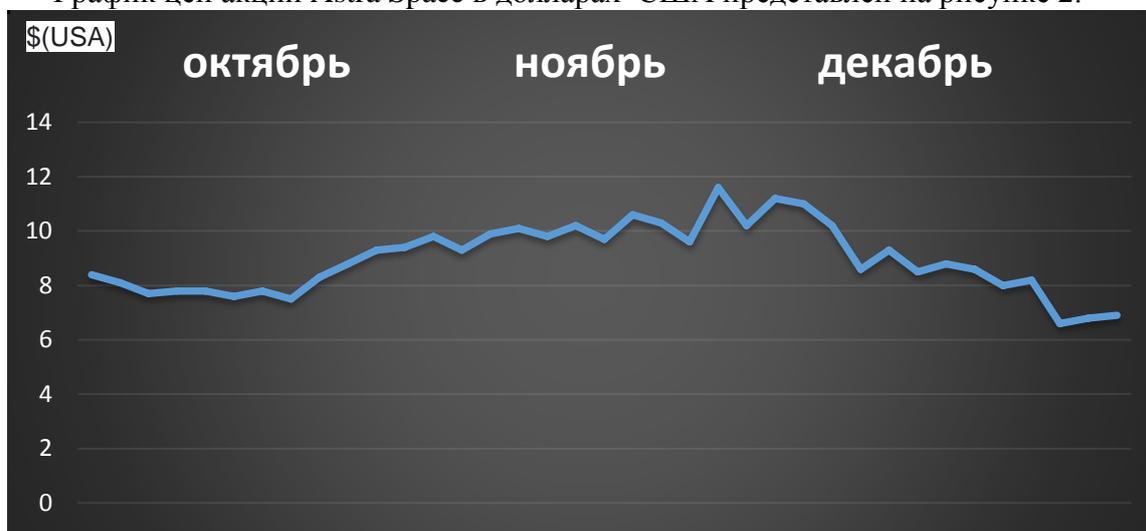


Рисунок 2 - График цен акций Astra Space в долларах США

С октября 2021 года до декабря был большой скачок в росте акций и цена достигла с 7.20\$ до 11.37\$.

В основном нужно выбирать тех, кто акцентировал своё внимание на науке и на ярких в сфере изобретений, которые как-то изменяют жизнь. В этот список входят так же наши Российские компания например, Тинькофф, Сбербанк, ВТБ, МТС, Яндекс и другие.

Как и все, они нацелены на получение прибыли, но при этом так же на саморазвитие, создание чего-то нового. Но не всегда такие известные компании, приносят только прибыль [5].

Возьмём из них ВТБ у которой в 2021 году выросла чистая прибыль до 242 млрд\$. Он является крупным холдингом, оказывающий услуги на многих финансовых рынках, как

на розничных так и на корпоративных банкингах [4]. В группу входят 30 банков, работающих в 20 стран мира.

На данный момент он является вторым банком в России и его планы конечно же стать первым. Для этого он покупает ценные бумаги, как «МЕГАФОН 1440», телеканал «первый канал», железнодорожный оператор «Рустранском», каршеринг «Делимобиль» и другие. Так же хочет вернуть «Почта Банк» и для этого не хватает две акции, чтобы обладать больше 50% компании (по данным 2021 года).

Так же ВТБ является сам брокером и имеет такие ценные бумаги: VTBR, VTBG VTVM VTVA VTVE VTVN VTVO VTU VTUVTX VTUVTX VTUVTB. При инвестировании в пакет ВТБ, вы получите акции нескольких компаний, благодаря этому банк растёт и развивается.

И чтобы закончить нашу тему остаётся взглянуть на график, в данном случае это свечная модель акций VTBR (рисунок 3) [3].

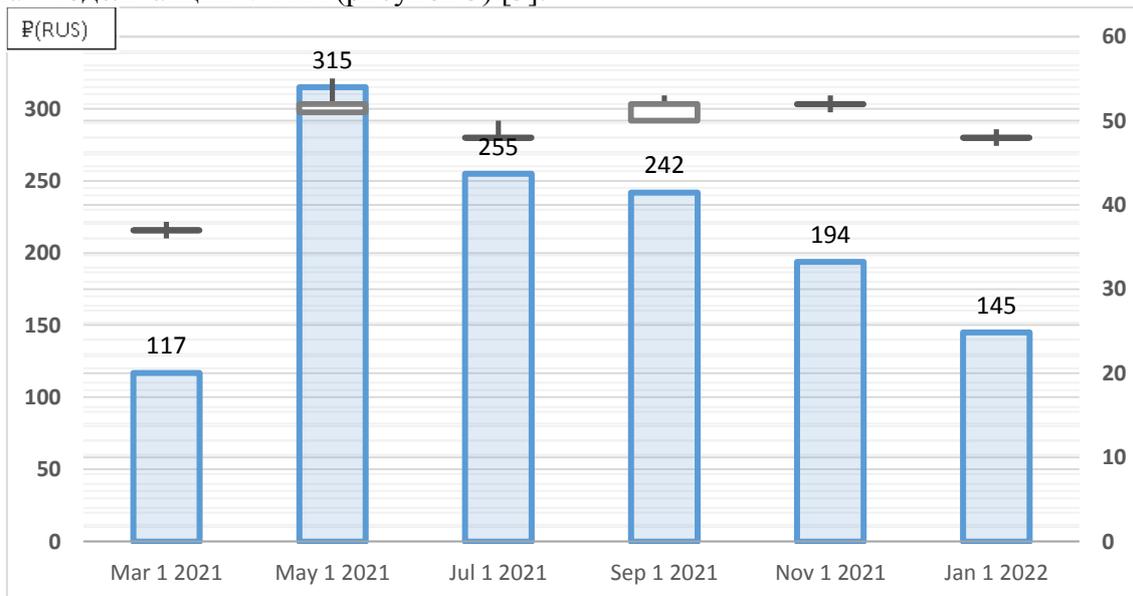


Рисунок 3 - Свечная модель акций VTBR

По данным графика можно наблюдать, как менялась цена с марта 2021 года, по январь 2022года. Сам ВТБ на бирже не долгое время, из-за этого в основном можно наблюдать цену акций только направленную вверх, но в новом 2022 году она спустилась на 3,15% с пика 2021 года.

Власти России ввели совершенно замечательную программу — индивидуальный инвестиционный счёт(ИИС), которая позволяет частично вернуть подоходный налог, а значит, повышает доходность вложения даже в консервативные инструменты. Да и сам инструментариум расширился – кроме американских площадок, у России появился доступ к французской, испанской и другим биржам.

В эпоху повышенной инфляции сбережения, отложенные на депозиты, стремительно тают. Похоже, наступил тот момент, когда каждый работающий и активный человек может стать совладельцем или кредитором растущего реального бизнеса не в теории, а на практике, вложив свои сбережения в акции. В конце концов, инвестиционный рынок нуждается в наших деньгах и готов их приумножать.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Федеральный закон от 26.12.1995 № 208-ФЗ (ред. от 02.07.2021) «Об акционерных обществах» (с изм. и доп., вступ. в силу с 13.07.2021)
2. Приложение «Гинькофф инвестиции»
3. Приложение «ВТБ брокер»
4. www.vtb.ru
5. www.rbc.ru
6. www.aton.ru

ГЕОМЕТРИЯ И АСИММЕТРИЯ СТИЛЯ

Амбарцумян К.И., Будащ О.И.

Колледж Пятигорского института (филиал) СКФУ
357500, Пятигорск, ул. Московская, 31. Тел.: +7(879)332-04-08
E-mail: pt.collegeistid@ncfu.ru

Источником вдохновения для создания коллекции «Чародейка» послужила композиция свечей правильной геометрической формы и сочетание красного и черного цветов.

Геометрический принт, широко представленный на модных показах, обладает удивительным свойством преобразовать дамскую фигуру.

Геометрия может проявляться не только в тканях, но и в силуэтах.

Асимметрия - самая смелая из модных тенденций.

Асимметрия добавляет наряду ноты непринужденности, художественной раскованности и стильного беспорядка. Воспользуйтесь актуальной тенденцией для создания модного яркого образа!

Ключевые слова: источник вдохновения, геометрический принт, геометрия в силуэтах, асимметрия в моделях.

Источником вдохновения для создания коллекции «Чародейка» послужила композиция свечей правильной геометрической формы и сочетание красного и черного цветов. Мне понравилась эта композиция как принт. И я решила подробнее изучить этот вопрос и использовать полученные знания в творческой работе над коллекцией.

Геометрический принт, широко представленный на модных показах, обладает удивительным свойством преобразовать дамскую фигуру. Самый распространенный и уже полюбившийся многими женщинами рисунок — это две темные полосы по краям платья и одна светлая в центре. Причем темные полосы в области талии иногда слегка расширяются, благодаря такому специфическому рисунку талия девушки кажется более стройной.

Помимо этого, геометрические принты могут прибавить парочку сантиметров роста или выровнять пропорции. Скажем, брюки с вертикальными полосками – увеличат длину ног. А горизонтальные полоски на юбке сделают бедра шире. В общем, умелое использование геометрии в одежде может сделать фигуру гораздо привлекательнее и стройнее.

Так, актуальными в этом сезоне станут сложные, но лаконичные виды геометрического принта: бархатный горох на черной полупрозрачной ткани, драпировка миниатюрными ромбами, сочетание нескольких геометрических фигур в одном принте и сложные фигуры «со сдвигом». Но, пожалуй, самый интересный прием этого сезона — сочетание пэчворка с колорблоком.

Мне настолько понравилась эта тема, что я решила развить ее дальше и рассмотреть не только геометрию в тканях, но и в силуэтах.

Прямоугольный силуэт получается, когда линии контура тяготеют к параллельным. Силуэты костюмов, построенных на основе прямоугольников, кажутся строгими, статичными. Чем более вытянутым по вертикале является прямоугольник, тем более стройной и высокой будет казаться фигура. Среди других силуэтов прямоугольный считается самым универсальным.

Треугольный силуэт получается, когда основные контурные линии находятся под углом друг к другу и пересекаются где-то в воображаемой точке. Он более динамичен, чем прямоугольный, так как форма устремляется от основания к вершине.

Трапецевидный силуэт - характерен для расклешенной одежды. По геометрическому виду этот силуэт соответствует трапеции, у которой верхнее основание - это линия плеча, а нижнее - линия низа изделия. В этой силуэтной форме линия талии не подчеркивается.

Овальный силуэт получается, когда основные контурные линии костюма - плавные выпуклые кривые. Этот силуэт имеет округленную линию плеча и зауженную линию низа изделия. Таким образом, самая широкая часть одежды овального силуэта - это область талии и бедер.

Квадратные формы - реально ли? Говорить о квадратных формах в одежде не представлялось возможным, разве что, в контексте выреза "каре". Но обратившись к египетскому периоду в истории человечества SADO' преподнёс всем оригинальную по своей природе комбинацию: геометрические конструкции 50-х годов совмещенные с египетскими квадратными символами.

Всё это трансформировалось в неподражаемые квадратные формы, которым свойственна игра света и тени, достигаемая двойной формой: широкой и узкой.

Мне показалось, что мало просто добавить геометрию в коллекцию, и я решила усложнить ее асимметрией.

Асимметрия - самая смелая из модных тенденций. Это вкус свободы от условностей традиционных линий и форм. Это возможность быть собой даже в классическом прочтении тенденций. Это способ покорить мир с помощью только одной детали гардероба.

Асимметрия — это средство композиции, в котором равенство частей и одинаковость их расположения заменяется зрительным равновесием непохожих друг на друга частей. Основными средствами создания единства в асимметричной композиции являются согласованность всех ее частей, подчиненность ее элементов композиционному центру, а также расстановка акцентов.

Асимметричные элементы в симметричной форме проявляются в виде разрезов и запахов, форм рукавов и воротника, карманов и застежек, складок и пройм, и даже принтов. Асимметрия подчеркивается использованием тканей различных фактур или контрастным сочетанием цветов.

Композиция костюма, построенная на принципе асимметрии, — случай более сложный и редкий. Асимметрия может найти выражение в различных проявлениях. Особую остроту и оригинальность имеет одежда, асимметричная по форме и покрою.

Часто асимметрия в костюме достигается за счет внутренних членений формы – горизонтальных, вертикальных и особенно диагональных. Этот эффект может усиливаться благодаря использованию различных по цвету, рисунку или фактуре тканей.

Наиболее актуальный вид асимметричного исполнения одежды - это топы и платья на одно плечо. Данный вид асимметрии позволяет продемонстрировать изящество шеи модницы, красоту ее плеч и рук. И хотя этот фасон давно уже используется на модном подиуме, сходить с ведущих позиций дамского гардероба он пока не спешит.

Второе модное решения в рамках тенденции - это игра с формой рукава. Дизайнеры варьируют его ширину и длину, обыгрывают контраст линий и объемов. Рукав-фонарик может граничить с обтягивающим рукавом, короткий рукав с длинным либо «три четверти».

Потрясающий визуальный эффект может достигаться за счет оригинальности линии декольте. Вопреки привычному раскладу, декольте находится не строго по центру, а со смещением в любом направлении. Таким образом, может изменяться его форма и линия выреза.

Асимметричным изменениям поддается также линия бедер. За счет добавления воланов, защипов и складок дизайнеры могут придавать наряду абсолютно любую форму. Правильно расставленные акценты могут заметно скорректировать женскую фигуру:

прибавить либо убавить объем, завуалировать проблемную зону, отвлечь внимание от несовершенства.

Асимметрия добавляет наряду ноты непринужденности, художественной раскованности и стильного беспорядка. Воспользуйтесь актуальной тенденцией для создания модного яркого образа!

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Найденская Наталия, Трубецкова Инесса Мода. Цвет.Стиль/ Найденская Наталия, Трубецкова Инесса (2-е издание, ЭКСМО) 2021.-320с.
2. Беяева-Экземплярская Софья Моделирование одежды по законам зрительного восприятия/ Беяева-Экземплярская Софья изд.8, стереотип, 2021.-120с.
3. Шершнева Лидия, Ларькина Лариса Конструирование одежды. Теория и практика. Учебное пособие/ Шершнева Лидия, Ларькина Лариса ИНФРА-М, 2019.-288с.
4. <https://look-book.ru/7-fashion/5166-geometriya-v-odejde> - Геометрия в одежде - LOOK-BOOK.ru
5. <http://mosa-dress.ru/blog-mosa/126-assimetriya-odezhda> - Модная асимметрия в одежде - Mosa-Dress.ru

ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ТУРИСТСКО-РЕКРЕАЦИОННОГО КОМПЛЕКСА В СТАВРОПОЛЬСКОМ КРАЕ В 2022-2025

Булычева Э.Р., Костина Г.А.

Пятигорский институт (филиал) СКФУ
357500, Пятигорск, ул. Ермолова, 46. Тел. : +7(8793) 39-98-41.
E-mail: yana.tkacheva.2001@list.ru

В статье мы проанализировали регион Российской Федерации - Ставропольский край, его потенциал уникальных и разнообразных рекреационных ресурсов. Рассматриваются перспективы развития регионального туризма, а также возможности интенсификации использования туристского потенциала региона путем привлечения инвестиций в развитие крупнейшего курортного центра России.

Ключевые слова: региональный туризм. туристский потенциал региона. инфраструктура отдыха и туризма.

Потенциал развития туристско-рекреационной деятельности Ставропольского края заключается в наличии мощного санаторно-курортного комплекса на территории региона Кавказских Минеральных Вод (далее - регион КМВ), способного, на сегодняшний день, привлекать значительные туристские потоки и лидировать в Российской Федерации в сфере лечебно-оздоровительного туризма, наличии уникальных знаний и методов бальнеологии, близости к другим достопримечательностям и курортам Северного Кавказа, возможности развивать туристские направления на остальной территории края, в том числе по новым туристским продуктам.

Основные города-курорты Кавказских Минеральных Вод (Пятигорск, Железноводск, Ессентуки, Кисловодск) обладают главным богатством. Это бальнеологические ресурсы, такие как 12 разновидностей минеральных вод и лечебная грязь.

В настоящее время одним из главных направлений перехода к инновационному социально ориентированному типу экономического развития страны является создание условий для улучшения качества жизни граждан Российской Федерации, в том числе за счет развития инфраструктуры отдыха и туризма, а также обеспечения качества, доступности и конкурентоспособности туристских услуг.

Главной целью государственной политики в сфере туризма Ставропольского края является создание современного, высокоэффективного рекреационно-туристского комплекса, обеспечивающего широкие возможности для устойчивого развития экономики региона [2].

Основными задачами развития туристской индустрии Ставропольского края являются:

- создание развитой инфраструктуры туристских центров, улучшение материально-технической и научно-методической базы туризма;
- разработка и реализация комплекса мер по внедрению рыночных механизмов в туристскую индустрию;
- создание условий для привлечения инвестиций в туристский комплекс Ставропольского края;
- повышение эффективности использования туристского потенциала края;
- формирование благоприятного имиджа Ставропольского края в отечественном и мировом информационном пространстве.

В сентябре 2021 года Правительство России утвердило перечень мероприятий по развитию КМВ. Документ содержит 24 проекта. Стоимость строительства дорог, инженерных сооружений, общественных пространств будет потрачено 50 миллиардов рублей [3].

К стратегически важному проекту развития туристического потенциала региона можно отнести и строительство дороги Кисловодск - Сочи.

Развитие туристской отрасли позитивно скажется на имидже региона, позволяя более эффективно продвигать ставропольскую продукцию на российском и мировом рынках, а также привлекать инвестиции в другие отрасли экономики края в условиях кризиса [5].

Ставропольский край имеет уникальные возможности для развития рекреационно-туристской сферы:

- благоприятные климатические условия и большое разнообразие живописных ландшафтов;

- транспортная доступность (относительная близость к наиболее населенным регионам России и развитость авиационного, железнодорожного и автомобильного сообщения);

- наличие передовых лечебных технологий, исследовательских курортологических центров, профильных учебных заведений и большого числа квалифицированных специалистов (в первую очередь, в регионе Кавказских Минеральных Вод).

Среди важных социальных следствий развития туризма для населения наибольшее значение имеют оздоровление, рост продолжительности жизни, укрепление института семьи, интеллектуальное, духовное, творческое развитие, патриотическое воспитание за счет развития детского и юношеского туризма, социальная адаптация и формирование уважения к культурному и религиозному многообразию Российской Федерации.

Учитывая возросшие требования отдыхающих и комплексность современного туристского продукта, целесообразно в процессе разработки и осуществления мер по развитию отрасли рассматривать рекреационно-туристскую сферу как достаточно широкое понятие.

В него необходимо включать не только санаторно-курортную деятельность, но и обеспечение отдыхающих транспортом, питанием и медицинским обслуживанием, строительство туристских объектов, экскурсионную деятельность, производство и распространение сувенирной продукции, добычу лечебных ресурсов и розлив минеральной воды, эксплуатацию культурных, развлекательных и спортивных учреждений на туристских территориях, реконструкцию и охрану памятников, разработку новых профильных технологий и т.д.

Необходимо по максимуму воспользоваться уже имеющими преимуществами и потенциалом, а также по возможности снизить воздействие слабых сторон на планы развития.

Так города-курорты Кавказских Минеральных Вод должны иметь концептуальные особенности, что позволит привлечь в регион большее количество туристов, предоставляя им возможность выбора близкого типа курорта.

В целях реализации туристско-рекреационного потенциала городов-курортов планируется реализация ряда крупных инвестиционных проектов, в том числе:

1. Создание спортивно-оздоровительных комплексов, включающих рекреационную зону с созданием тематического парка и спортивно-развлекательной структуры.

2. Строительство объектов санаторно-курортной, торгово-развлекательной, спортивно-оздоровительной и логистической деятельности, зона жилой застройки, создание лесопарковой и административной зоны.

3. Многофункциональный выставочный комплекс, включающий:

- Комнаты переговоров;

- Выставочные площадки;

- Гостиницы;

- Наземный паркинг;
- Торговые комплексы.

На всей территории Ставропольского края в ближайшие годы маркетинг туризма будет направлен на создание локальных туристских объектов, ориентированных преимущественно на местных жителей, - ресторанов, небольших развлекательных центров, турбаз, кемпингов, конных хозяйств, пляжей, баз для охоты и рыбной ловли [4].

В Кисловодске с местными жителями обсуждается концепция благоустройства Старого озера. Готовую идею представят губернатору Ставрополья Владимиру Владимирову.

«Планируется три многофункциональные спортивные площадки, три пляжные песчаные площадки, бетонный роллердром и памп-трек, площадка для воркаута и площадка уличных тренажеров, пляж на всем протяжении берега со стороны Аликоновки, огромная детская зона», – рассказал глава Кисловодска Евгений Моисеев [1].

Кроме того, возле озера должна появиться также прогулочная деревянная терраса возле воды. Пирсы планируется выполнить в форме бутонов цветов. Появится на Старом озере и бассейн с дорожками для плавания и вышкой для ныряния, два детских бассейна, душевые, раздевалки, туалеты, парковка на 600 машин.

Общая сумма инвестиций в регион за девять лет составит более 50 миллиардов рублей. Первоочередными проектами, которые будут реализованы в 2022-2025 годах, станут строительство и реконструкция очистных сооружений и объектов канализации в Пятигорске и Минеральных Водах. На эти цели будет направлено 9,69 миллиарда рублей.

Всего до 2026 года предполагается выполнить 26 таких проектов с общим объемом финансирования около 48 миллиардов рублей из федерального и регионального бюджетов. Также запланированы мероприятия для повышения экологической безопасности, защиты объектов культурного наследия и другие [6].

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Официальный сайт города-курорта Кисловодска/ <https://kislovodsk-kurort.org/>
2. Стратегия развития туризма в Ставропольском крае до 2030 года. <http://www.mincultsk.ru/>
3. Федеральный закон от 24 ноября 1996 г. N 132-ФЗ «Об основах туристской деятельности в Российской Федерации»/ <http://gozpp32.ru>.
4. Тенденции и перспективы развития маркетинга туризма на Ставрополье / <https://elibrary.ru/item.asp?id=21380452>
5. Курортно-туристическая сфера региона в условиях финансового кризиса: проблемы и пути развития (на примере Ставропольского края) - Фундаментальные исследования (научный журнал) <https://fundamental-research.ru/ru/article/view?id=39968>
6. Перспективы развития рекреационного комплекса Ставропольского края - Фундаментальные исследования (научный журнал) <https://fundamental-research.ru/ru/article/view?id=3801>

ДИАГНОСТИКА ЭЛЕКТРОННОЙ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ТУРБОНАГНЕТАТЕЛЕМ АВТОМОБИЛЕЙ SKODA

Буренков А.О., Денисенко О.Ю., Гончаров О.Ю.

*Пятигорский институт (филиал) СКФУ
357500, Адрес: г. Пятигорск, ул. Ермолова, 46.
Тел.: (8793) 39-98-41; 8(8793) 32-92-21; 32-04-08
E-mail: smart30001@yandex.ru*

В данной статье рассмотрена последовательность работ по диагностике отказов системы управления турбонагнетателем двигателей автомобилей Skoda. Описаны диагностические параметры, работа с программным обеспечением VAS VAG, ElsaPro. В работе сделан вывод о важности диагностики механических износов и их коррекции регулятора наддува

Ключевые слова: турбонагнетатель, диагностика, параметр, двигатель внутреннего сгорания, регулятор давления наддува

В процессе работы столкнулись с недостаточной тягой двигателя 1.4 TSI на автомобиле Škoda Rapid. Со слов клиента, проблема была с недостаточной тягой двигателя на автомобиле Škoda Rapid и проявлялась непредвиденно в районе средних оборотов работы двигателя.

Нами была проведена диагностика автомобиля с использованием программного комплекса VAS VAG5052. Руководство по диагностике в комплексе VAS VAG5052 при обнаружении следующего кода неисправности (P334A00) показано на рисунке 1, предлагает проверить работоспособность регулятора наддува V465 при обнаружении следующих кодов неисправностей:

- P334A00 – Charge pressure actuator – Electrical incident.
- P334B00 – Charge pressure actuator – Mechanical incident.
- P334C00 – Charge pressure actuator – Adaptation not started.
- P256200 – Charge pressure actuator position sensor – Electrical incident.
- P256400 – Charge pressure actuator position sensor – Signal too low.

С этим нельзя не согласиться, но некоторые «специалисты» считают иначе и создают проблемы и себе и другим (в том числе и владельцу автомобиля).

Далее проводим так называемую «Функциональную проверку», обнаружено следующие несоответствия, показано на рисунке 2.

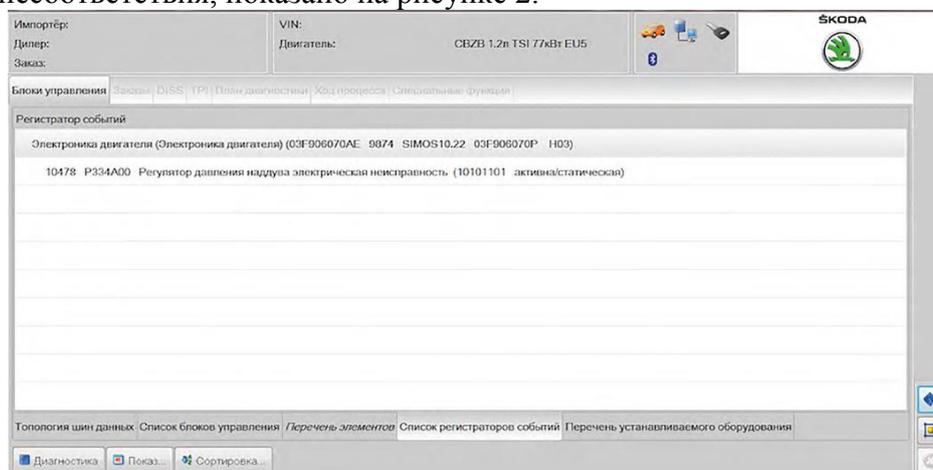


Рисунок 1 - Нарушение функционирования турбонагнетателя

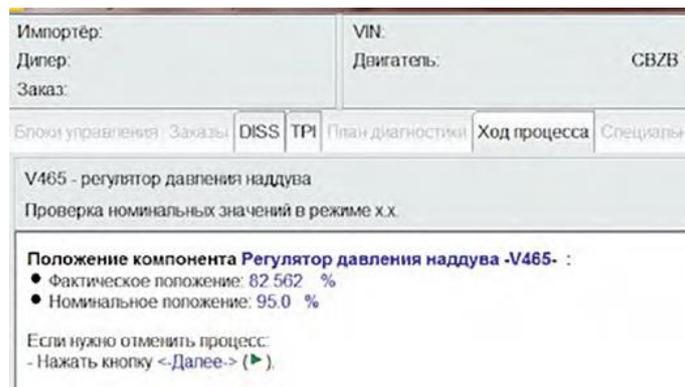


Рисунок 2 - Несоответствие фактического и требуемого показаний

Необходимо найти точную причину неисправности, проводим считывание показателей измеряемых величин. Здесь следует обратить внимание на параметр «IDE03934», так как от его значения зависит дальнейший порядок действий (рисунок 3)

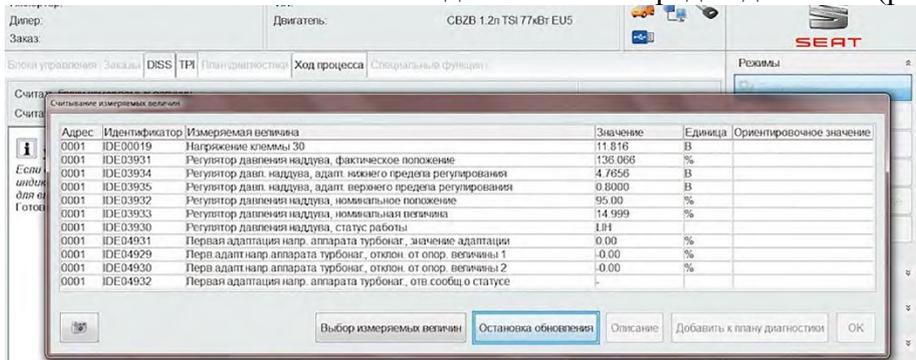


Рисунок 3 – Результаты считывание показателей измеряемых величин

По информации от производителя (TPI), необходимая величина должна составлять 4.2 В и менее. Эти данные актуальны для турбонагнетателя 03F145701F/H/G (автомобили марки SEAT, Skoda) с дистанционной шайбой толщиной 2 мм (Рисунок 4)



Рисунок 4 - Дистанционная шайба для регулирования требуемых показаний и ее местоположение

Для турбонагнетателей с другим каталожным номером шайба не применяется. Если применение/установка данной шайбы и обновление версии ПО не приводит к положительному результату, регулятор давления наддува воздуха необходимо заменить.

Самым важным моментом после замены, является «СБРОС ЗНАЧЕНИЙ АДАПТАЦИИ» (рисунок 6) и «БАЗОВАЯ УСТАНОВКА V465» нового регулятора при помощи диагностического оборудования. Не лишним будет и Базовая установка дроссельной

заслонки. После проведения данных процедур проводим считывание показателей измеряемых величин, результаты показаны на рисунке 5. Еще раз обращаем внимание на показание IDE03934 – 4.7В

Адрес	Идентификатор	Измеряемая величина	Значение	Единица	Ориентировочное значение
0001	OCMAS161760	Атмосферное давление	100	гПа	
0001	IDE0191	Давление наддува, фактическое	1866.47	гПа	
0001	IDE03931	Регулятор давления наддува, фактическое положение	33.368	%	
0001	IDE03934	Регулятор давл. наддува, адатп. нижнего предела регулирования	2.9651	В	
0001	IDE03935	Регулятор давл. наддува, адатп. верхнего предела регулирования	0.8000	В	
0001	IDE03932	Регулятор давления наддува, номинальное положение	34.41	%	
0001	IDE03933	Регулятор давления наддува, номинальная величина	17.920	%	
0001	IDE03930	Регулятор давления наддува, статус работы	СРМ		
0001	IDE0190	Давление наддува, заданное	1805.11	гПа	
0001	IDE05214	Датчик клап. сист. вент. топ. база, соотношение разниц. давл.	0.00		
0001	IDE00396	Регулятор давления наддува, ответный сигнал	1.8652	В	
0001	IDE04986	Подача управляющего сигнала на клапан давления масла	Высокое		
0001	IDE01888	Высокое давление топлива, фактическое	101783	гПа	
0001	IDE00201	Высокое давление топлива, заданное	108180	гПа	
0001	OCMAS161762	регулирование высокого давления, значение адаптации	-0.00	гПа	
0001	IDE01886	Низкое давление топлива, фактическое	2452	гПа	
0001	IDE00202	Низкое давление топлива, заданное	2452	гПа	
0001	IE004017	Регулирование давления в рампе, статус	МЕР: СТИ		
0001	IDE00589	Давление топлива	11050	кПа	
0001	IDE00594	Абсолютное давление на впуске	177	кПа	
0001	IDE03963	Возвратная адаптация низкого давл. топ. для зап. топливного насоса	105.0	кПа	
0001	IDE03964	Возвратная адатп. (стар. / низкого давл. топ. для зап. топ. насоса	105.0	кПа	
0001	OCMAS161761	Давление усиления тормозов	0.00000000	гПа	
0001	IDE04004	Давление топлива, абсолютное значение	-0.3143311	%	
0001	OCMAS161755	состояние датчика давления масла / датч. давл. масла, высокого	откр.		

Рисунок 5 - Фактическое и требуемое давление наддува соответствуют

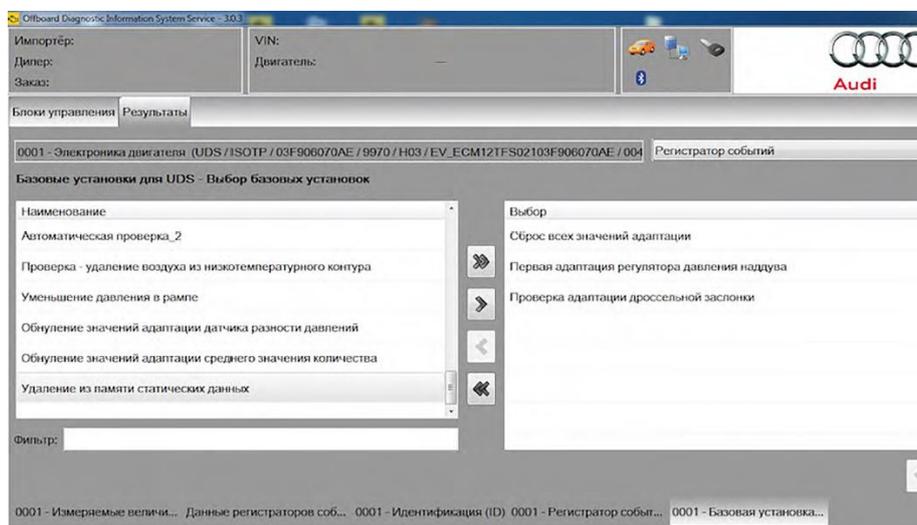


Рисунок 6 - Сброс адаптационных величин и базовая установка

Если все рекомендации выполнены корректно, то «автомобиль оживет», динамика разгона улучшится, благодаря корректной работе турбонагнетателя.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Диагностирование автомобилей. Практикум: учеб. пособие/ А. Н. Карташевич [и др.] ; ред. А. Н. Карташевич - Минск: Новое знание, 2019.
2. Руководство по эксплуатации, VAS 5054A V.1.09– VolksWagen Aktiengesellschaft.
3. Большая проблема маленького двигателя - Специализированный информационно-технический журнал «Автомастер», №5 (149) 2017г с.7-10.
4. Электроника современных автомобилей [Электронный ресурс] : (Серия «Ремонт», выпуск 143) / под ред. Н. А. Тюнин, А. В. Родин. — Электрон. текстовые данные. — М. : СОЛОН-ПРЕСС, 2017. — 144 с. — 978-5-91359-253-8. — Режим доступа:<http://www.iprbookshop.ru/80568.html> ЭБС

СВЕРХПРОВОДИМОСТЬ: ЯВЛЕНИЕ, ТЕОРИЯ И ПРИМЕНЕНИЕ

Власов А.М., Цамакаева Г.П.

Пятигорский институт (филиал) СКФУ

Адрес: 357500, г. Пятигорск, ул. Ермолова, 46. Тел.: (8793) 39-98-41; E-mail: pt.collegeistid@ncfu.ru

В статье рассматриваются важнейшие свойства сверхпроводников и современные теоретические представления, лежащие в основе интерпретации наблюдаемых эффектов.

Ключевые слова: сверхпроводимость, квантовая механика, графен, температурный переход.

Загадочные квантовые явления до сих пор удивляют исследователей своим невообразимым поведением. Сверхпроводимость – это квантовое явление протекания электрического тока в твердом теле без потерь, то есть при строго нулевом электрическом сопротивлении тела.

Высокотемпературные сверхпроводники были открыты более 20-ти лет назад, но по сей день остаются загадкой [1]. Керамические материалы на основе оксида меди проводят электрический ток без потерь при намного более высокой температуре, чем обычные сверхпроводники, которая, впрочем, гораздо ниже комнатной. Известно, что в обоих случаях сверхпроводимость обеспечивается спариванием электронов и формированием из всей их совокупности единого коллективного квантового состояния. Однако ученые до сих пор не знают, какие силы удерживают электроны в парах в высокотемпературных сверхпроводниках. Было выдвинуто несколько предположений, но ни одно из них не было доказано. Результаты недавних экспериментов позволяют исключить из рассмотрения две серьезные гипотезы.

Сверхпроводящее состояние физики называют макроскопическим квантово-механическим состоянием. Квантовая механика, которой обычно пользуются для описания поведения вещества в микроскопическом масштабе, здесь применяется в макроскопическом масштабе. Именно то обстоятельство, что квантовая механика здесь позволяет объяснить макроскопические свойства вещества, и делает сверхпроводимость столь интересным явлением. Примерно при температуре -270 градусов по Цельсию некоторые металлы пропускают электрический ток без сопротивления. Однако ученые научились достигать сверхпроводимости и при более высокой температуре около 130 кельвинов (-143 по Цельсию), и не останавливаются на достигнутом, полагая, что это ценное свойство можно воспроизвести и при комнатной температуре. [2].

Сверхпроводники характеризуются полным отсутствием сопротивления. Так называемые сверхпроводники I рода полностью вытесняют магнитное поле.

Подобные же вещества II рода допускают наличие сверхпроводимости и сильного магнитного поля одновременно, что делает их спектр применения крайне широким.

Что есть сверхпроводимость?

Само явление было описано нидерландским химиком и физиком Хейке Каммерлинг-Онтесом в 1911 году. Он стал лауреатом Нобелевской премии двумя годами позже.

Впервые понятие сверхпроводимости появилось в научных работах советского академика Льва Ландау, который, кстати, тоже удостоился за свою работу Нобелевской премии в 1962 году.

Сверхпроводимость металлов объясняется при помощи концепции так называемых "пар Купера": двух объединенных через квант электронов с суммарно нулевым моментом импульса.

Благодаря научным экспериментам сверхпроводники получили широкое распространение и применяются сегодня, в частности, для формирования изображения в приборах медицинской диагностики, таких как магнитные сканеры и магнитные резонаторы.

Профессор хельсинкского Университета Аалто и Института теоретической физики имени Ландау РАН Григорий Воловик в рамках московской Международной конференции по квантовым технологиям рассказал о возможном получении сверхпроводимости при высоких температурах с помощью графена - плоской модификации углерода с уникальными свойствами. [3].

Графену, как и сверхпроводникам, прочат блестящее будущее - им интересуются производители как лампочек, так и бронезилетов, не говоря уже о его перспективах в микроэлектронике.

Его потенциал физики-теоретики описывали в течение всего XX века, однако до практических исследований дело дошло лишь в XXI веке: именно за описание свойств графена, выделенного из графита, выходцы из России Константин Новоселов и Андрей Гейм получили в 2010 году Нобелевскую премию.

Графен в будущем станет основой носимых устройств. Ученые университета Манчестера доказали, что этот материал идеально подходит для производства гаджетов, которые встраиваются в одежду или относятся к так называемой «умной коже».

К числу достоинств графена относится высокая проводимость и ультра-гибкость – необходимые качества для носимой электроники. Исследователи продемонстрировали, что такие коммуникационные устройства, как мобильные телефоны или медицинские датчики, можно интегрировать в одежду либо наносить прямо на кожу. Немаловажно, что выполненные из графена гибкие беспроводные гаджеты будут иметь низкую стоимость. Кроме того, в перспективе медики смогут печатать на руках пациентов RFID-метки, которые будут отслеживать температуру тела пациента и его сердцебиение. Медперсонал сможет контролировать состояние пациента по беспроводной сети – это значительно упростит уход за больными.

Графен проводит тепло, вырабатывает электроэнергию и меняет свои свойства в сочетании с другими материалами. Он настолько совершенен, что даже атомы гелия, мельчайшие в мире, в нем могут пересекаться. И еще его очень легко восстановить после повреждений. Графен недорогой в производстве, и очень распространен в природе. За этим материалом будущее.

Сверхпроводящее состояние физики называют макроскопическим квантово-механическим состоянием. Квантовая механика, которой обычно пользуются для описания поведения вещества в микроскопическом масштабе, здесь применяется в макроскопическом масштабе. Именно то обстоятельство, что квантовая механика здесь позволяет объяснить макроскопические свойства вещества, и делает сверхпроводимость столь интересным явлением [4].

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Абрикосов А.А. «Основы теории металлов».- Москва :Изд. «Наука» 2017, - 216с.
2. Ашкрофт Н. Мермин Н. «Физика твердого тела» том 2. –Москва: «Мир». 2019 , 341 с.
3. Беднорц Г.И. Мюллер К.А. «Новый подход к исследованию высокотемпературной сверхпроводимости». Открытие высокотемпературной сверхпроводимости - Москва :«Знания» 2019, 178 с.
4. Брандт Н.Б. «Сверхпроводимость» //Соросовский образовательный журнал. №1, 2016.
5. Бурмин Г. «Штурм абсолютного нуля». - Москва: Изд. «Детская литература» 2020, -219 с.
6. Ван Дузер Т. Тернер Ч.У. Физические основы сверхпроводниковых устройств и цепей.- Москва: Изд. «Радио и связь» 2018 , - 167 с.

ТЕНЕВАЯ ЦИФРОВАЯ ЭКОНОМИКА

Галстян А.Н., Варганян Х.С.

*Пятигорский институт (филиал) СКФУ
Адрес: 357500, г. Пятигорск, ул. Ермолова, 46. Тел.:(8793) 39-98-41;
E-mail: angelnagalstyan191@gmail.com.*

Теневая экономика - экономическая деятельность, скрываемая от общества и государства, находящаяся вне государственного контроля и учёта.

Ключевые слова: цифровая экономика, теневая деятельность, предприятие

Как известно, цифровая теневая деятельность существовала всегда, независимо от общественной системы, уровня жизни населения и иных социально-экономических факторов. Такую экономику ещё называют «скрытой» экономикой, «неформальной» экономикой.

Цифровая экономика – это экономическая деятельность, основанная на цифровых технологиях, связанная с электронным бизнесом. Расчёты за услуги и товары цифровой экономики производятся зачастую цифровой валютой (электронными деньгами). [5]

Цифровая экономика развивается достаточно активно по всему миру. На сегодняшний день более половины жителей всей планеты находятся онлайн, более трети всего населения Земли используют социальные сети. [2] Со многими положительными аспектами и преимуществами внедрения цифровой экономики, следует учитывать и имеющиеся скрытые угрозы, выявление и предотвращение которых является актуальной задачей многих стран мира.

Деятельность цифровой теневой экономики осуществляется исключительно в электронном пространстве без официальной регистрации бизнеса и уклонения от уплаты налогов. Участие в цифровой теневой экономике является добровольным и взаимовыгодным для обеих сторон соглашения.

Электронный бизнес, который относится к проводимым операциям через компьютерные сети, представляет значительный интерес для практиков и исследователей, прежде всего из-за его влияние на участников цифрового рынка. Устранение многочисленных барьеров и обеспечение разнообразия и доступности предлагаемых продуктов и услуг, рост онлайн-бизнеса предоставил потребителям множество возможностей стать участниками цифрового теневого сектора, то есть получать товары и услуги от незаконно действующих онлайн-предпринимателей. [3]

Согласно показателям цифровой теневой преступности, из года в год изменяются и совершенствуются все возможные виды киберпреступлений, если изначально угрозой являлись вредоносные компьютерные вирусы, то по мере активной интеграции интернета во все области жизни, стали развиваться хакерские слежки и атаки, взломы электронных почт и аккаунтов. Суммируя все активные виды экономических киберпреступлений можно отметить такие новые её виды как, незаконные операции с криптовалютами, хищение интернет вещей.

Для разных форм цифровой теневой экономики существуют разные площадки. Выделяют физический черный рынок, существующий для торговли запрещенными законом товарами и услугами, а также рынок мошеннических данных, на котором акторы обмениваются украденными данными и частной информацией. Физический рынок функционирует благодаря специальным платформам, которые позволяют акторам сохранять анонимность.

В цифровой теневой экономике участвуют те же основные агенты (поставщик /

поставщик услуг и потребитель), что и в традиционной теневой экономике, хотя ее границы охватывают различные интернет-сайты и платформы.

Одним из главных экономических факторов участия в цифровой теневой экономике является наличие явных экономических выгод. Это разнообразные доступные товары и услуги, легкий и удобный доступ к большому количеству информации о товарах, возможность коммуникации с продавцом, большое число рекламных акций, наличие условий возврата товара, удобные сроки оплаты. Соответственно снижение реальных располагаемых доходов и увеличение доли населения с доходами ниже прожиточного минимума создает риски вовлечения большого числа людей в операции цифровой теневой экономики.

Цифровая теневая экономика создает дополнительные источники инфляционного давления, затрудняет структурную перестройку экономики, формирует неадекватные сигналы бизнесу. Финансовые электронные мошенничества мешают проведению эффективной социальной политики государства, сокращая собираемость налогов в госбюджет, ограничивают возможности государственного регулирования, служат фактором ухудшения инвестиционного климата в стране.[4] Цифровая теневая экономика усложняет конфигурацию пенсионной, страховой и медицинской систем, нарушая тем самым социальный контракт между гражданами и государством. Это общая проблема, с которой необходимо бороться.

Согласно Федеральному закону №115, основными барьерами для роста масштабов цифровой теневой экономики являются высокий уровень кибербезопасности, который обеспечивает защиту от хакерских атак, и система защиты прав интеллектуальной собственности, препятствующая развитию интернет-пиратства.[1]

Россию захлестнула волна разоблачений, связанных с незаконными финансовыми операциями. По многим названным в прессе фактам правоохранительные органы проводят оперативно - розыскные мероприятия, в ходе которых делается попытка отследить «криминальные» финансовые потоки. В связи с этим с 1 января 2022 года государство стало намного внимательнее отслеживать все переводы по банковским картам и счетам. При выявлении таких фактов нелегальных операций, субъект обязан понести наказание по УК РФ.

Исходя из вышеизложенного, к существующему на сегодня уголовно - правовому механизму воздействия на теневую экономику, очевидно, можно отнести следующие нормы УК РФ:

- ст.171 «Незаконное предпринимательство»;
- ст.172 «Незаконная банковская деятельность»;
- ст.173 «Лжепредпринимательство»;
- ст.198 «Уклонение гражданина от уплаты налога».

В 2022 году Центральным Банком был запущен сервис жалоб на теневых владельцев финансовых организаций. Теперь любой человек, обладающий информацией о реальных владельцах финансовой организации, может анонимно поделиться ей с Центробанком.

Таким образом, наше государство способствует снижению теневой экономики, этому ярким примером является, закрытие 25 теневых площадок с оборотом 38млрд.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Федеральный закон «О противодействии легализации (отмыванию) доходов, полученных преступным путем, и финансированию терроризма» от 07.08.2001 № 115-ФЗ;
2. Корчагин С.А., Польшиков Б.П. «Цифровая экономика и трансформация механизмов государственного управления. Риски и перспективы для России» // Свободная мысль. 2018 С. 23-36;
3. Маркова В Д. Влияние цифровой экономики на бизнес // ЭКО. 2018. С. 7-22;
4. С.С.Сулакшин «государственная политика противодействия коррупции и теневой экономике в Российской Федерации / С. С. Сулакшин. - М.: Научный эксперт, 2019. - 219 с.
5. Что такое цифровая экономика? Тренды, компетенции, измерения. Международная научная конференция по проблемам развития экономики и общества // Науч. ред. Л.М. Гохберг. М.: Изд. дом ВШЭ, 2019.

РАЗРАБОТКА ИЗМЕРИТЕЛЯ ЕМКОСТИ АККУМУЛЯТОРНОЙ БАТАРЕИ

Голиков В.В., Хаджиев А.А.

*Колледж Пятигорского института (филиал) СКФУ
357500, г. Пятигорск, ул. Ермолова, 46
E-mail: hodzhiev2012@yandex.ru*

В статье рассматривается разработка и использование измерителя емкости аккумуляторных батарей.

Ключевые слова: измеритель, аккумуляторные батареи, arduino.

Инженерная мысль все время развивается в связи с постоянно появляющимися проблемами, требующие для своего решения разработки новейших технологий. В свое время на смену никель-кадмиевым (NiCd) аккумуляторам пришли никель-металлгидридные (NiMH), а сейчас место литий-ионных (Li-ion) пытаются занять литий-полимерные (Li-pol) аккумуляторы. NiMH аккумуляторы в какой-то степени потеснили NiCd, но в силу таких неоспоримых достоинств последних, как способность отдавать большой ток, низкая стоимость и длительный срок службы, не смогли обеспечить их полноценной замены.

Аккумуляторная батарея - это устройство для накопления энергии с целью последующего ее использования.

Работает это устройство так:

Разряжает полностью заряженный аккумулятор на нагрузку, то есть на сопротивление, и измерять силу тока. Затем умножать силу тока на время каждого шага измерения. Это ёмкость на 1 шаг. Все эти ёмкости мы будем суммировать до тех пор, пока аккумулятор полностью не разрядится. Как только аккумулятор разрядится до определенного минимального напряжения, реле отключит его от нагрузки, чтобы избежать переразряда. А как мы знаем полная разрядка аккумулятора, наносит ему вред. Но что бы считать и измерять ток нужна микросхема. На рынке их несчетное количество, наиболее популярные это:

Arduino Uno – это микроконтроллер, достаточно дешевый, имеет минимальный размер, но достаточно мощный для выполнения некоторых действий.

Raspberry Pi Zero - Этот микрокомпьютер может запустить полноценный дистрибутив Linux и в то же время он достаточно дешевый.

NodeMCU - это очень интересный микроконтроллер, который предлагает множество возможностей, особенно учитывая его цену.

ESP8266 - это микроконтроллер с поддержкой Wifi, который набирает популярность среди энтузиастов в электронике.

Teensy - это самая популярная альтернатива Arduino, которая может использоваться для создания любого DIY проекта.

Для нашего проекта подходит Arduino Uno, так как Плата имеет множество модификаций и распространяется в различных моделях. Преимущество Arduino в простое, вам не нужно ничего настраивать, собирать полноценную операционную систему Linux, просто пишете код, компилируете его и загружаете на устройство. Другие преимущества - это отказоустойчивость устройства, а также расширяемость, например, если вам нужно добавить Bluetooth, вы просто покупаете недостающую плату.

К этому микроконтроллеру прилагается бесплатное приложения, на котором можно писать компилировать код.

Arduino IDE - это приложение, которое позволяет составлять программы в удобном текстовом редакторе, компилировать их в машинный код, и загружать на все версии Arduino.

Рассмотрим из чего состоит устройство для измерения ёмкости аккумуляторных батарей.

- Комплект резисторов 20 шт
- Клемы на + и –
- Микроконтроллер Arduino Uno
- Спикер (динамик)
- Кнопка запуска
- Числовой дисплей
- Электромагнитное реле

Расчет экономической эффективности проекта

- Резисторы 20 шт. – 194 руб.
- Клемы 1 шт.- 95 руб.
- Микроконтроллер Arduino Uno 1 шт. – 522 руб
- Спикер 1 шт. - 12 руб
- Кнопка запуска 1 шт. – 50 руб.
- Числовой дисплей 1 шт. – 110 руб.
- Электромагнитное реле – 79 руб.

Итого – 1062. С учетом сборки стоимость 1 изделия составит 1353 рубля

Такое же готовое устройство будет стоить около 2000 рублей.

Разработка данного проекта актуально, т.к. устройство найдет применение в сфере использования различной портативной радиоэлектронной аппаратуры, питающейся литий-ионовыми и другими аналогичными аккумуляторами, в качестве тестирующего устройства.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Безик, В. А. Основы проектной деятельности: учебное пособие / В. А. Безик. - Брянск: Брянский ГАУ, 2021. - 92 с. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/171966>
2. Новожилов, О. П. Электротехника (теория электрических цепей) в 2 ч. Часть 1.: учебник для вузов / О. П. Новожилов. - Москва: Издательство Юрайт, 2022. - 403 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-534-04038-8. - Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/490862>
3. Электротехника в 2 ч. Часть 1: учебное пособие для вузов / А. Н. Аблин [и др.]; под редакцией Ю. Л. Хотунцева. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва: Издательство Юрайт, 2022. - 243 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-534-06206-9. - Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/498933>
4. Электротехника и электроника в 3 т. Том 2. Электромагнитные устройства и электрические машины: учебник и практикум для вузов / В. И. Киселев, Э. В. Кузнецов, А. И. Копылов, В. П. Лунин; под общей редакцией В. П. Лунина. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: Издательство Юрайт, 2022. - 184 с. - URL: <https://urait.ru/bcode/489704>

НРАВСТВЕННЫЙ ВЫБОР РОДИОНА РАСКОЛЬНИКОВА В РОМАНЕ Ф.М. ДОСТОЕВСКОГО «ПРЕСТУПЛЕНИЕ И НАКАЗАНИЕ»

Григориади К.Г., Булатов М.О.

Пятигорский институт (филиал) СКФУ
357500, Пятигорск, ул. Московская, 31. Тел: + 7(961)589-44-60
E-mail: pt.collegeistid@ncfu.ru

«Преступление и наказание» - известнейший роман великого русского писателя-реалиста Ф.М. Достоевского. Это произведение уже давно стало классикой отечественной и мировой литературы. Поставленные там проблемы, с одной стороны, раскрывают перед читателем особенности жизни в России второй половины 19 века, а с другой – говорят о таких вещах и понятиях, общечеловеческих нравственных ценностях, которые являются вневременными, вечными.

Ключевые слова: нравственность, выбор, общечеловеческие ценности.

«Преступление и наказание» – настоящий роман-исповедь, где автор задается вопросами человеческого мировоззрения, пороков и раскаяния. Фёдор Михайлович Достоевский создал произведение, которое до сих пор находит отклик в сердцах читателей.

Название произведения как нельзя лучше подходит к содержанию романа, отражает основные события, вокруг которых разворачивается сюжет – преступление Родиона и наказание за него. Противоправное деяние уже в заголовке противопоставляется каре, описание которой занимает львиную долю объема. Логическое ударение читатель делает на втором слове, которое как бы перечеркивает первое и предрекает расплату за грех. Автор сознательно разрушает интригу, признаваясь уже вначале, что его герой – убийца, что его удел – разоблачение.

Но суть романа – не детективная линия, а философская «начинка»: что бы ни сделал человек, как бы он ни прятал свои преступления, кара все равно настигнет его, ведь она исходит не от земных судей, а от того светлого или доброго, что в заложено в каждом из нас неведомой созидательной силой, сотворившей всех людей [2].

Родион Романович Раскольников – недоучившийся студент юридического факультета одного из петербургских университетов. Из-за ужасающей бедности он вынужден оставить учебу и ютится в крошечной съемной комнате. Бедность и нищету он видит и почти везде вокруг себя – события романа разворачиваются, судя по всему, в то время, когда он был издан, в 1866 году, а это было время, когда в столицу устремились толпы крестьян, обездоленных после Крестьянской реформы 1861 года. Но и в большом городе абсолютное большинство этих людей не смогли найти заработка, поэтому многие из них стали промышлять грабежами и убийствами [4].

Родион видит всю эту безысходную нищету и несправедливость и страдает от этого еще больше. Как человек от природы добрый, порядочный и сострадательный, он мучительно пытается найти выход из такого положения, для себя и окружающих. И, в результате, приходит к тому, что принято называть ложными убеждениями – идее изменения окружающей жизни к лучшему преступным путем, путем убийства [3].

Так, очень быстро, даже полностью не отдавая себе в этом отчет, Раскольников перешел от идеи справедливого социального протеста к идее дозволенности для него лично нарушить уголовный, а главное – нравственный запрет. И задуманное им, а затем совершенное убийство старухи-процентщицы становится не попыткой очистить мир от зла,

как он мечтал вначале, а попыткой практически доказать самому себе, что он настолько особенный человек в сравнении с окружающими, что на это «право имеет».

Получается, что Ф.М. Достоевский впервые в русской и в мировой литературе показал преступление, в частности, убийство, совершенное не по социальным, а по идейным мотивам, из принципа. Желание практически изменить жизнь к лучшему привело Родиона Раскольникова к мысли о том, что это сделать может только он один, а эта мысль породила в нем поистине сатанинскую гордыню. Которая и привела его к ложному убеждению о дозволенности лично ему творить расправу над другим человеком [1].

Как в дальнейшем показал своим сюжетом писатель, преступление Раскольников совершил не только против старухи, но и против самого себя, убив себя духовно, нравственно.

Скоро он сам понял, как страшно и непоправимо на практике разоблачил собственное ложное убеждение и, как человек мыслящий и совестливый, понял, что заслуживает за это наказания. Поэтому, когда его настигает законная кара, он воспринимает это даже с облегчением. И уже на каторге Родион полностью переосмысливает свои взгляды и, хоть и запоздало, но все же нравственно очищается.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Кучмина Н.В. Анализ романа Ф.М. Достоевского «Преступление и наказание». [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://obrazovaka.ru/sochinenie/prestuplenie-i-nakazanie/analiz-proizvedeniya-dostoevskogo.html>

2. Зеленый С. Анализ романа «Преступление и наказание» (Ф.М. Достоевский). [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://litrekon.ru/analiz-proizvedenij/prestuplenie-i-nakazanie/>

3. Решатор. Анализ романа «Преступление и наказание» Достоевского. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://reshator.com/sprav/literatura/analiz/prestuplenie-i-nakazanie-dostoevskij/>

4. Роман «Преступление и наказание». Своеобразие жанра. Особенности сюжета. План-конспект по литературе. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://kickscontest.ru/sochineniya/prestuplenie-i-nakazanie-analiz-proizvedeniya.html>

РОЛЬ КНИГИ В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ

Гулина А., Мирзеханова О. В.

Пятигорский институт (филиал) СКФУ
357500, Пятигорск, ул. Московская, 31. Тел.: +7(879)332-04-08
E-mail: pt.collegeistid@ncfu.ru

В данной статье речь идет о значении и роли книги в современном мире, о том, что с ее помощью можно воздействовать на человека, изменяя его характер, отношение к окружающему миру и его представление.

Ключевые слова: живое дыхание истории, кладезь информации, пища души, источник жизни.

Чтение хороших книг – это разговор с самыми лучшими людьми прошедших времен, и притом такой разговор, когда они сообщают нам только лучшие свои мысли
Рене Декарт

На протяжении многих столетий книга считалась важнейшим источником и местом хранения знаний и информации, сопровождала человека на протяжении всей жизни, помогала ему в решении многих ситуаций, познания себя, понимании культуры мира, в организации интересного досуга. С ее помощью люди не только обретали знания, но и получали возможность умственно и духовно развиваться, ведь именно книги пробуждали в душах читателей все самые лучшие человеческие качества, именно книги являлись основой передачи знаний от поколения к поколению, освоением образования, культуры и истории. А так же книги помогали людям понять жизнь со всеми её сложностями, раскрывая их сердца, делая их мудрее, умнее и добрее. Очень мудро заметил академик Дмитрий Сергеевич Лихачев: «Чтобы не прозевать свою жизнь, человек должен обязательно вовремя прочитать свои главные книги». [1] На самом деле невозможно представить свою жизнь без верных друзей, мудрых помощников и наставников – книг.

Какова же сегодня роль книги в современном мире?

К сожалению, сегодня люди меньше читают книги, дети проводят дни за компьютером. Библиотеки опустели, а Интернет давно изменил наши взгляды на поиск информации.[3] Сейчас не нужно планировать, думать, искать время. Можно просто зайти в интернет. Именно Интернет сегодня является новым продвижением прогресса вперед, с его помощью современное общество развивается с огромной скоростью, и книги уходят постепенно в сторону.

Кто бы что ни говорил, но Интернет все глубже проникает в нашу жизнь, изменяя ее до неузнаваемости. Но так ли много плюсов в том факте, что жизнь все больше и больше зависит от этого источника информации, который доступен круглосуточно и с которым может справиться даже ребенок?

Конечно, главное достоинство Интернета в том, что он является носителем информации, которая в настоящее время ценится больше нефти, газа и золота. Не зря говорят, что тот, кто владеет информацией, владеет и всем остальным. Но все чаще и чаще Интернет выполняет не совсем ту функцию, которую должен, да и информация там содержится не всегда полезная. [5]

Интернет сам по себе не представляет опасности, если знать меру. Вот ее-то, этой самой меры, многие люди не знают, это и приводит к плачевным последствиям. А ведь как приятно оторваться от монитора и пройтись по зеленой аллее, почитать любимый роман,

или, наконец, учебник по обществознанию на мягком диване, а не на уроке. Конечно, есть еще люди, у которых есть желание читать книги, но нет времени для этого из-за “бешеного” ритма жизни.

Как бы то ни было, но именно книги хранят действительно живое дыхание истории, это кладёз информации, которую невозможно исчерпать.

Многие подростки не хотят тратить свое время на чтение книг, вследствие этого существенно снизилась читательская активность. Хотя, это не совсем правильно, ведь в книге можно получить более глубокие и тщательно отобранные знания, в отличие от других источников информации.

Ученые давно выяснили, как сохранить ясность ума на протяжении всей жизни: нужно постоянно развивать свой мозг. Один из лучших способов делать это — регулярно и вдумчиво читать. Вот еще несколько причин, почему читать книги полезно: чтение позволяет перенимать опыт других людей, увеличивает словарный запас, развивает воображение, развивает память, делает нас моложе, помогает отдохнуть.[2]

У каждого человека есть выбор, он может жить обычной жизнью, находясь в зоне своего комфорта и ничего не меняя, а может стараться узнать новые интересные вещи, занимаясь своим развитием, и стать намного лучше, умнее, богаче и сильнее.

Обучающая литература сегодня представлена интереснейшими книгами о законах природы, о животных, об окружающем мире, информация в которых представлена именно так, чтобы заинтересовать взрослую сложившуюся личность. А если купить книги по психологии, то можно гармонизировать и совершенствовать не только себя, но и свои взаимоотношения, духовную и финансовую стороны жизни, научиться понимать людей, ставить цели и достигать их, а также добиваться жизненных успехов. [4]

Все необходимые знания каждый может найти именно в книгах, которые были и остаются нашими верными друзьями!

Как говорил святитель Иоанн Златоуст, «постоянное духовное песнопение и чтение Писания — это пища души, это ее украшение, это ее ограждение».

Конечно, время вносит свои коррективы в судьбу книги, но говорить о ее закате безосновательно. Книга сегодня, хотя и не остаётся уже властительницей дум, но всё же оказывает огромное влияние на развитие человека, становление его характера. Как сказал Максим Горький, «... цель литературы – помочь человеку понимать самого себя, поднять его веру в себя и развить в нём стремление к истине, бороться с пошлостью в людях, уметь найти хорошее в них, возбуждать в их душах стыд, гнев, мужество, делать всё для того, чтобы люди стали благородно-сильными».

Хочется верить, что новое поколение сохранит книгу в современной жизни и в 21 веке, и во все времена.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Аксарова В.Я., Сафонова Н.К. Читающий подросток в мире взрослых: поиски гармонии. http://www.library.ru/1/sociolog/text/article.php?a_uid=270
2. Варганова В.Г. Чтение в системе социокультурного развития личности: сборник статей международного научно – практического семинара. М: Русская школьная библиотечная ассоциация, 2017.
3. Дубровина И.В. «Психологические программы развития личности в старшем школьном возрасте», М: «Академия», 2017.
4. Сметанникова Н. И. Через чтение в мировое образовательное пространство. М.: ИТОП РАО, 2019.
5. Харитоновна О. И. Дети и чтение на рубеже XXI века: Литературные пристрастия современных подростков: итоги исследования. Волгоград, 2018.

ТЕХНОЛОГИЯ БЕСПРОВОДНОЙ ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ ОБЩЕДОСТУПНЫХ СЕТЕЙ WI-FI

Декушев Н.Т., Темирбулатова Х.А.

Пятигорский институт (филиал) СКФУ
357500, г. Пятигорск, ул. Ермолова, 46. Тел. : +7(8793) 39-98-41.
E-mail: pt.collegeistid@ncfu.ru

В данной статье речь идет о технологии беспроводной передачи данных общедоступных сетей Wi-Fi.

Ключевые слова: Wi fi, VPN, защита информации.

Практически каждый из нас пользуется интернетом, а в частности технологией Wi-Fi. Wi-Fi - это технология создания беспроводной сети, благодаря которой такие устройства, как компьютеры (ноутбуки и настольные компьютеры), мобильные устройства (смартфоны и носимые устройства) и другое оборудование (принтеры и видеокамеры), получают доступ в Интернет. На данный момент все современные устройства используют эту технологию.

Принцип работы технологии Wi-Fi. Из антенн роутера (хот-поста) излучается ток в виде электромагнитных волн, происходит излучение, оно распространяется по всей площади, на которую способен действовать излучатель. На наших гаджетах также стоят Wi-Fi приёмники (антенны), они ловят это излучение, выбирают из него нужный сигнал и отправляют в ответ точно такой же.

Общедоступные сети Wi-Fi - это бесплатные хот-споты, с помощью которых можно получить бесплатный доступ к всемирной паутине (Интернету). То есть к публичным точкам доступа может подключиться абсолютно любой, пароль не нужен, но иногда встречаются точки доступа, где необходима регистрация (смс подтверждение, ввод паспортных данных и т.д.). Общедоступные точки доступа распространены в общественных местах: в парках, гостиницах, на вокзалах, в ресторанах и т.п. Согласно статистике, подведенной порталом mk.ru почти три четверти россиян пользуются бесплатными сетями Wi-Fi. Публичные сети Wi-Fi, с одной стороны, имеют большое количество положительных факторов, а с противоположной – огромная уязвимость, которой вследствие пользуются злоумышленники. Чем отличаются общедоступные Wi-Fi сети от сетей с защитой WEP?

WEP - это защита Wi-Fi сети, но по сути это просто обман и никакой защиты нет кроме вашего пароля. Простыми словами это тоже самое, что использовать общедоступную сеть, надеяться на пароль не стоит.

Главная уязвимость публичных сетей (и сетей с защитой WEP) – отсутствие шифрования передаваемых данных. Кража фотографий и переписка, паролей, банковских счетов и других личных данных часто случается из-за того, что человек пользуется публичными Wi-Fi сетями.

«Первое правило безопасной работы в публичных сетях: никогда не подключаться к публичным сетям. Второе правило безопасной работы в публичных сетях: вообще никогда не подключаться к публичным сетям.»

Из-за отсутствия шифрования передаваемой информации злоумышленники могут перехватить трафик, как раз поэтому пароли, фотографии, переписки и другая личная информация может попасть не в те руки. Но как у них это получается? Необходимо знать, что устройства имеют автоматическое подключение к сохранённым точкам доступа, опасность в «двойниках», злоумышленники могут создать копию сети, к которой вы подключались ранее. К примеру, вы завтракали в ресторане, подключились к Wi-Fi сети «free

wifi», отправили пару сообщений и благополучно ушли, на следующее посещение ресторана ваш гаджет также подключится к «free wifi» (т.к. оно запомнило эту сеть), но в этот раз ваш трафик уже перехватил злоумышленник создав «двойника» этой сети (конечно не факт, что устройство подключится к «двойнику», но это возможно если у оригинальной точки доступа сигнал на порядок ниже). Отличить настоящую сеть от мошеннической практически нереально, лишь косвенным путём (браузер предупреждает об открытии опасных страниц, сайты выглядят не так как раньше, в названии сайта могут произойти изменения). Но самое страшное то, что невозможно проверить сеть, не подключаясь к ней.

В 2014 году в Российской Федерации в силу вступил закон о доступе к публичным Wi-Fi сетям, в котором прописано, что владельцы кафе, ресторанов, отелей и других мест с общедоступным Wi-Fi обязаны идентифицировать пользователя по личному номеру телефона или паспортным данным. Но следует ли обычному человеку указывать свои личные данные любой открытой точке доступа, которая запрашивает их? Конечно же нет, публичные Wi-Fi сети небезопасны, они слишком уязвимы и подвержены целому спектру манипуляций со стороны третьих лиц.

Какие правила страховки необходимо соблюдать, чтобы защитить свою информацию?

Первое правило - не подключайтесь к открытым хот-постам. Но бывают трудные ситуации, когда другого выхода нет и вам приходится подключиться к бесплатному Wi-Fi. В таких случаях нужно использовать VPN - виртуальная частная сеть, можно назвать её защитой, но и это не гарантирует полной безопасности. Установить защитное ПО (антивирус) на своё устройство. Не входить в аккаунты социальных сетей, электронных почт, банков и других сервисов, пользуясь общедоступными Wi-Fi сетями.

Представим, что у вас своя организация, школа, компания и т.п., как вам необходимо обезопасить Wi-Fi сеть от злоумышленников?

Если мы говорим про общедоступную сеть, то стоит учитывать, что регистрация по номеру телефона и паспортным данным достаточно небезопасна, так как это всё личные данные, которые могут оказаться у третьих лиц. Но возможно разработать следующую технологию, с помощью которой работа в открытой сети (определенной организации) станет намного безопаснее, а именно - идентификация пользователя по Face ID.

Face ID - это система, которая использует распознавание лиц для разблокировки телефона, подтверждения платежей и других действий. Она сравнивает лицо пользователя с картинкой, хранящейся в памяти телефона. Все современные телефоны, начиная от 2019 года выпуска, используют эту технологию. Предлагается связать Face ID с Wi-Fi сетью большого пользования. Для примера возьмём общедоступную точку доступа колледжа и посмотрим, как это будет функционировать.

Каждый студент, если хочет подключиться к сети колледжа, должен сдать 2-3 фотографии, на которых чётко видно его лицо, далее они загружаются на сервер учебного заведения. И теперь при попытке подключиться к Wi-Fi система Face ID, которая подключена к серверу, будет сверять картинки с сервера с лицом подключающегося. Как быть если мы подключаемся к этой сети с компьютера или другого гаджета, на котором не предусмотрена система Face ID? После подключения через телефон по Face ID, система вышлет сгенерированный код, когда вы будете подключаться через компьютер, система сама это поймёт и будет запрашивать код.

Благодаря внедрению системы Face ID, при подключении к беспроводной сети, повышается безопасность работы в этой сети, передаваемые данные находятся по защите. Для усиления безопасности при передаче конфиденциальной информации, рекомендуется использовать дополнительно технологию VPN.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Прохорова, О. В. Информационная безопасность и защита информации: учебник / О. В. Прохорова. - 2-е изд., испр. - Санкт-Петербург: Лань, 2020. - 124 с. - ISBN 978-5-8114-

4404-5. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/133924>

2. Тумбинская, М. В. Защита информации на предприятии: учебное пособие / М. В. Тумбинская, М. В. Петровский. - Санкт-Петербург: Лань, 2020. - 184 с. - ISBN 978-5-8114-4291-1. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/130184>

3. Фот, Ю. Д. Методы защиты информации: учебное пособие / Ю. Д. Фот. - Оренбург: ОГУ, 2019. - 230 с. - ISBN 978-5-7410-2296-2. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/159977>

СТАНДАРТИЗАЦИЯ И УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ АВТОМОБИЛЬНОГО ТРАНСПОРТА

Денисенко О., Цамакаева Г.П.

Пятигорский институт (филиал) СКФУ
Адрес: 357500, г. Пятигорск, ул. Ермолова, 46. Тел.: (8793) 39-98-41; E-mail: pt.collegeistid@ncfu.ru

В статье рассматриваются проблемы стандартизации и качества продукции на российских предприятиях автомобильного транспорта в России.

Ключевые слова: стандартизация, качество продукции, показатели качества, стандарты ИСО 9000.

В настоящее время масштабная эксплуатация автотранспортных средств в социально-экономической жизни страны повлекло за собой изменения во всех секторах экономики, включая строительство, торговлю, отдых и другие аспекты жизни общества. При этом процесс массового использования автотранспортных средств принял, по существу, глобальный характер. В настоящее время в стране 75-80% всего объема пассажирских и грузовых перевозок выполняется автомобильным транспортом [1].

Процесс автомобилизации наряду со значительным ускорением развития экономики и социальной сферы сопровождается нарастающими негативными эффектами, которые необходимо учитывать при формировании национальной автотранспортной политики:

1. Рост парка личных легковых автомобилей.
2. Загрязнение окружающей среды.
3. Ухудшение безопасности дорожного движения.
4. Перегрузка дорожной сети.

Большое влияние на решение вышеуказанных негативных факторов оказывают вопросы, связанные со стандартизацией и управлением качеством. Сначала мы разберемся, что понимается под термином «качество». Качество - это совокупность свойств продукции, относящихся к ее способности удовлетворять предполагаемые потребности общества. Таким образом, качество машин и агрегатов характеризуется свойствами, которые определяют ее эксплуатационную пригодность и, как следствие, проявляются в процессе эксплуатации. Многообразие свойств продукции определяют такие показатели качества, как:

- показатели назначения;
- показатели надежности;
- эргономические показатели;
- эстетические показатели;
- показатели технологичности;
- показатели транспортабельности;
- показатели стандартизации и унификации;
- экологические показатели;
- показатели безопасности;
- экономические показатели.

В настоящее время на первое место выходят вопросы, связанные со стандартизацией как фундамента формирования процессов управления качеством на предприятиях автомобильного транспорта. Существует прямая зависимость между системой управления качеством, основанной на внедрении стандартов ИСО-9000, и системой обеспечения качества, прогнозированием и диагностикой обеспечения систем качества. Эта зависимость, в первую очередь, ориентируется на выбор критериев качества, что является необходимым условием нормального, конкурентоспособного существования и работоспособности производства. [2]

Качество продукции или услуги – это характерный управляемый объект. Управляющие воздействия следует осуществлять на основе принципов систем автоматического регулирования, последовательно устанавливая задания по качеству, организуя действия исполнительного механизма, обеспечивающего выполнение этих заданий. [3].

Важным элементом в системе управления качеством продукции становится стандартизация – нормотворческая деятельность, которая находит наиболее рациональные нормы, а затем закрепляет их в нормативных документах типа стандарта, инструкции, методики и требований к разработке продукции, т.е. это комплекс средств, устанавливающих соответствие стандартам.

Стандартизация является одним из важнейших элементов современного механизма управления качеством продукции (работ, услуг). По определению международной организации по стандартизации (ИСО), стандартизация – установление и применение правил с целью упорядочения деятельности в определенных областях на пользу и при участии всех заинтересованных сторон, в частности для достижения всеобщей оптимальной экономии при соблюдении функциональных условий и требований техники безопасности. Законом о стандартизации понятие стандартизации формулируется как деятельность по установлению норм, правил, характеристик в целях обеспечения безопасности продукции, работ и услуг для окружающей среды, жизни, здоровья и имущества; технической и информационной совместимости, а также взаимозаменяемости продукции; качества продукции, работ и услуг в соответствии с уровнем развития науки, техники и технологии; единства измерений; экономии всех видов ресурсов; безопасности хозяйственных объектов с учетом риска возникновения природных и техногенных катастроф и других чрезвычайных ситуаций; обороноспособности и мобилизационной готовности страны[4].

Современная стандартизация базируется на следующих принципах: системность, повторяемость, вариантность, взаимозаменяемость. Уходят в прошлое подходы к качеству как к инженерной проблеме, решаемой отдельными специалистами. В настоящее время высокие показатели качества и постоянное совершенствование всех сторон деятельности являются стратегическими задачами каждой эффективно действующей организации.

В заключении необходимо отметить, что противоположность интересов клиентов по отношению к уровню качества транспортного обслуживания и транспорта в целом по отношению к затратам на обеспечение качества транспортного обслуживания является «двигателем» этого процесса. Вместе с тем показатели качества автотранспорта для клиентов и транспорта должна быть одинаковой. Очевидно, что отсутствие или ухудшение хотя бы одного из показателей качества приведет к нарушению плавности движения «колеса», т.е. к снижению общего уровня конкурентоспособности выпускаемой продукции любого автотранспортного предприятия, а, следовательно, и к ухудшению его экономического положения[5].

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Свирбутович Ольга Александровна, доцент кафедры автомобильного транспорта, тел.: (3952) 405136, e-mail: zazetta77@mail.ru
2. Антикризисное управление: учебник. Ред. Э.М. Коротков. М. 2021. 432с.
3. Вейц В.Л., Кочура А.Е., Лончих П.А. Структурированные модели и методы расчета сложных управляемых систем в технике и экономики. Ростов-на-Дону, 2020. 200с.
4. Аттетков А.В., Галкин С.В., Зарубин В.С. Методы оптимизации: учебник для студентов вузов. М.: Изд-во МГТУ, 2001.
5. Хмельницкий, А.Д. Проблемы функционирования автотранспортного бизнеса: эволюция преобразований и стратегические ориентиры развития: Монография / А.Д. Хмельницкий. - М.: Риор, 2018. - 543 с.
6. Павлов И.И. Основы стандартизации, сертификации, метрологии и лицензирования на автомобильном транспорте: учебное пособие/ И.И. Павлов, Н.В. Афанасьева, И.В. Нестерова, О.Б. Шихунова; под ред И.И. Павлова. 4-е изд., перераб. и доп. - Тверь: ТГТУ, 2017. - 168 с.

МОДУЛЬНОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО

Загитова М.Е., Аветян Н.Ю.

*Пятигорский институт (филиал) СКФУ
357500, г. Пятигорск, ул. Ермолова, 46. Тел. : +7(8793) 39-98-41.
E-mail: pt.collegeistid@ncfu.ru*

В данной статье рассматривается вопрос недвижимости. Модульное строительство представляет собой сборные блочные здания, которые изготавливаются на заводе и непосредственно транспортируются на место застройки. Делаются такие блоки уже вместе с внутренней и внешней отделкой. Модули можно размещать в разном порядке и при необходимости добавлять новые или убирать старые. Свою популярность такие здания начали набирать из-за своей экономичности.

Ключевые слова: недвижимость, модульное строительство, экономичность.

В мире строительства вопрос о недвижимости жилья самый распространенный, ведь человек постоянно в этом нуждается. Но по данным исследований аналитиков, средняя цена за квадратный метр жилья в России достаточно огромная, из-за этого далеко не каждый может позволить себе покупку квартиры или дома. Решением данной проблемы служит так называемое «модульное строительство» [2].

Модульное строительство представляет собой сборные блочные здания, которые изготавливаются на заводе и непосредственно транспортируются на место застройки. Делаются такие блоки уже вместе с внутренней и внешней отделкой. Модули можно размещать в разном порядке и при необходимости добавлять новые или убирать старые.

Свою популярность такие здания начали набирать из-за своей экономичности. Все потому, что блоки-контейнеры сами по себе дешевые, что позволяет сократить затратность ресурсов на возведение. По качеству такие здания не уступают капитальным. Так как для их создания используются новые технологии, их внешний вид и комфорт находится на уровне всех требований строительства [1].

На сегодняшний день модульное строительство основывается не только на монтаже из готовых блок- контейнеров, но и из мелких конструктивных элементов. Производить их стали не только из железобетона, но и из металла и даже дерева.

Предлагаю изучить историю возникновения данного вида строительства и понять откуда же оно пришло к нам.

Свое развитие они начали в Америке, а именно после второй мировой войны. Первым модульным зданием являлся дом- трейлер, но нам развитие не остановилось. Солдатам, которые только вернулись с поле боя и у них была необходимость к возвращению нормальной жизни. В тот момент вопрос жилья стал очень острым. Рынок не успевал построить дома традиционным способом и тогда люди начали находить выход из данной ситуации. На помощь пришло модульное строительство. Так и начался расцвет развития модульных зданий [4].

Сама технология очень понравилась народу, что было совсем неудивительно. Ведь здания отвечали сразу нескольким условиям: быстрота возводимости, возможность демонтажа, экологичность и экономичность. Больше всего был выгодно именно рынку, так как началась массовая продажа конструкций.

Что же касается России, то тут расцвет модульного строительства приходится на 50-60 года, в период развития и подъема индустриального строительства. Первые закупки блок – контейнеров, как основы модульных зданий, осуществлялись в Германии и использовались

они для строительства вахтовых поселков при освоении новых месторождений полезных ископаемых. В последние годы строительство модульных объектов явно продвинулось вперед и неплохо себя зарекомендовало. Современное модульное строительство, набирает Современная популярность в странах Европы и США. В России же, ещё не так развито это направление требует разработки дополнительных материалов по их возведению [3].

На тот момент, если брать в сравнение деревянные сооружения и модульные, то именно здания из блок-контейнеров обладали высокой сейсмоустойчивостью. Даже при землетрясениях они оставались целыми, так как фундамент практически отсутствовал.

По моему мнению, в будущем такое строительство имеет хорошие преимущества в своем развитии. Так как большое развитие приходится именно на науку и инженерию, что как раз необходимо для возведения зданий. На данный момент ученые пытаются изобрести новые, высококачественные материалы и облегчить транспортировку. А также увеличить прочность с помощью металлов, что позволит увеличить долговечность зданий.

Также немало важен тот фактор, что изменяется спрос на рынке на быстровозводимые здания. Что делает модульные здания востребованными, дешевыми и доступными для многих жителей

Немного разобравшись с историей, предлагаю разобраться, какие существуют виды и выделить преимущества и недостатки модульного строительства [5].

Модульные здания делятся на два типа:

1. Блочно-модульные здания. Они представляют собой единую конструкцию из блок-модулей. Эти блоки состыковываются между собой с помощью болтовых соединений. Их относят к зданиям временного использования и срок их службы-20 лет. Создавать такие здания, можно в любых климатических условиях.

2. Быстровозводимые каркасные. Они представляют собой сэндвич - панели. Обычно их применяют для строительства цехов складов, жилых и административных зданий. К главным преимуществам относится долговечность и быстровозводимость

По виду материала делятся на:

- Седвинч-панели
- Профильный стальной лист

По климатическим условиям на

- Летние
- Внесезонные

По функциональности

- Общественные (школы, магазины)
- Жилые (дома, общежития)
- Складские (склады, кладовые)
- Производственные (мастерские, котельные)

К положительным сторонам возведения модульных зданий можно отнести то, что они обладают высокой скоростью возведения и низкой стоимостью. Такие здания можно легко и быстро демонтировать и перевозить. Также они имеют полное инженерное оснащение и возможность подключения системы «Умный дом».

Одним из главных преимуществ является все сезонность возведения, что позволяет начинать строительство независимо от погоды, а также в условиях севера

Еще одно преимущество- низкое требование к фундаменту. Это позволяет сократить затраты времени и ресурсов.

Несмотря на все положительные стороны, имеются и отрицательные. Во-первых, ограниченность конструкции. Они не позволяют возводить многоэтажные здания, поэтому для постройки квартир и высотных зданий этот вариант не подходит

Во-вторых, стены таких зданий достаточно хрупкие. Сверлить приходится с большой аккуратностью, так как можно разрушить всю конструкцию

В-третьих, дома будут обладать плохими дышащими свойствами, поэтому к вопросам вентиляции нужно подходить очень внимательно.

Недолговечность - тоже большой недостаток. Даже если использовать лучшие материалы и методы дома хватит лет на 50-70.

Но одним из главных недостатков является то, что не все банки знают про это направление в строительстве, поэтому наврядли будут помогать с финансированием. Вероятность получить ипотеку, тоже очень низкая. Это связано с недолговечностью зданий [5].

Для наглядного примера можно сделать сравнительную таблицу модульного и каркасного строительства

Характеристика	Каркасные дома	Модульные дома
Долговечность	100-150 лет	50-70 лет
Фундамент	Обязателен	Не обязателен
Стоимость	Относительно большая	Относительно небольшая
Сроки возведения	Достаточность долгое от пару месяцев до нескольких лет	Быстровозводимые Не больше одного месяца
Мобильность	Не подлежит транспортировке	Многоплановая
Сезонность	Зависит от сезона	Внесезонное
Документация	Требует полный пакет всей документации	Более упрощенный вариант документации

Из таблицы видно, что модульное строительство имеет ряд преимуществ. Но многие заказчики все-таки больше придадут предпочтение каркасному строительству. В следствии некоторых статических данных ученые сделали вывод, что большая часть населения просто напросто не знает ничего о модульных зданиях, некоторые даже не слышали о данном направлении. Поэтому если начать распространять данный вид строительства и давать людям верную и достоверную информацию, то со временем модульное строительство станет прекрасной альтернативой другим видам.

На сегодняшний день наука не стоит не в одном из направлений. Мы находимся в бесконечном круговороте новых открытий и технологий. Перед нами стоит важная задача-улучшить свою жизнь, не нанося вред окружающей среде. Модульное строительство может помочь в этом. Поэтому если начать доработку возведения таких зданий, может начаться век модульного энергоэффективного и высоко экологичного строительства.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Жилищный кодекс Российской Федерации от 29.12.2004 г. № 188-ФЗ (ред. от 06.07.2016) [Электронный ресурс]: <http://www.consultant.ru/document>
2. Залесский В. В. Нужна ли точечная застройка? // Журнал российского права, 2017. – 189 с.
3. Овсянникова Т. Ю., Николаенко М. Н. Оценка качества градостроительной среды на урбанизированных территориях: межрегиональные сопоставления // Мир экономики и управления. – 2018. – Т. 15. – № 2. – С. 120-131.
4. Пряхин В. Н., Большеротов А. Л., Рязанова Н. Е. Экологические проблемы плотнозастроенных урбанизированных территорий // Вестн. РУДН. Сер. Экология и безопасность жизнедеятельности, 2019. – 329 с.
5. Руди Л. Ю., Тропникова Т. А., Ключева И. С. Трансформация жилищной системы российской федерации: некоторые итоги // Мы продолжаем традиции российской статистики: Материалы I Открытого российского статистического конгресса. – 2018. – С. 471-472

ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ТОРМОЗНЫХ МЕХАНИЗМОВ АВТОМОБИЛЕЙ

Исаев А.Э., Шарейко О.И.

Пятигорский институт (филиал) СКФУ
357500, г. Пятигорск, ул. Ермолова, 46. Тел. : +7(8793) 39-98-41.
E-mail: pt.collegeistid@ncfu.ru

В данной статье описана история развития тормозных механизмов автомобилей, рассмотрены технологии отвода тепла от дисковых тормозных систем, применение новых материалов при изготовлении тормозных дисков и колодок, их преимущества. Описаны основные преимущества полностью электронной тормозной системы.

Ключевые слова: тормозной механизм, суппорт, барабанные тормоза, автомобиль, вентиляционные каналы, карбон-керамические диски, колодки, фрикционный материал.

Первый тормозной механизм представлял собой деревянный башмак, который водитель прижимал рычагом к колесу. Затем прогресс дал миру ленточный вариант: гибкая металлическая лента огибала барабан и при натяжении замедляла его вращение. Революцию в 1902 году совершил ныне всем известный Луи Рено. Именно он изобрел барабанные тормоза. Прошло уже больше ста лет, а принцип их работы почти не изменился: нажимаешь на педаль - колодки изнутри распирают вращающийся вместе с колесом барабан, останавливая его.

Интересно, что примерно в то же время появились и дисковые тормоза, которые мы привыкли считать более современными. Запатентовал их британец Фридрих Вильгельм Ланчестер. Но такие механизмы поначалу прижились лишь в автогонках и авиации. Гражданским машинам главное преимущество новинки - лучшее охлаждение - попросту не требовалось по причине низких скоростей. Популярность к дисковым тормозам пришла во второй половине XX века, когда появились улучшенные фрикционные материалы и, конечно же, быстрые автомобили, которым барабанных тормозов стало не хватать по причине перегрева.

При замедлении автомобиля его кинетическая энергия переходит в тепло. А нагрев - дополнительная нагрузка на детали тормозной системы.

Для охлаждения тормозных механизмов в современных автомобилях предусматривают каналы в бамперах и кузовных панелях. А в гоночных болидах вкупе со сложной системой патрубков принудительного охлаждения можно также встретить специальные лопасти на колесных дисках, которые играют роль вентилятора.

Если говорить о технологиях, то можно выделить три основные вещи, ставшие привычными для серийных автомобилей: вентиляционные каналы в тормозном диске, перфорация и канавки. Вентилируемый диск - это два «блина», между которыми предусмотрена система каналов. По ним при вращении колеса циркулирует воздух и охлаждает диск. А вот канавки и перфорация, скорее, дополнение для быстрых спортивных автомобилей. Они помогают отводить тепло, а также очищать диск от скользкого налета грязи и композитной крошки истертых накладок. [6]

В базовом исполнении - вентиляционные каналы внутри дисков имеют лучеобразную форму, направленную от центра к внешнему краю. Во время вращения диска центробежная сила выталкивает горячий воздух наружу, снижая за счет теплообмена температуру болванки. Это базовая вентиляция. Опция же предлагает оснащение радиально направленными каналами изогнутой формы, ускоряющими движение воздуха. В результате скорость охлаждения диска увеличится на 5-7%.

Перфорация - очень популярное, но вместе с тем – и спорное решение, порождающее немало дискуссий. Суть опции – сверление сквозных отверстий диаметром 3,7-3,9 мм. Главное назначение – повышение интенсивности охлаждения тормозов. Основные сомнения у противников такой технологии – повышение напряженности вокруг отверстий перфорации. И тем не менее, перфорированные тормозные диски штатно устанавливаются Mercedes, Porsche и другие. Аэродинамические замеры показывают ускорение охлаждения диска до 15-18%. Согласно еще одного исследования, проведенного известным американским производителем Power Stop, при одинаковой нагрузке и физических размерах, температура перфорированного тормозного диска будет на 180°C ниже, чем у такого же, но образца с гладкой поверхностью. [2]

Насечки - одно из эффективных и действенных решений за всю эру дисковой системы. Суть технологии в нарезании радиально направленных от ступицы к внешнему радиусу канавок, глубиной до 1 мм. Функций у такого решения несколько:

- очищение (обновление) поверхности колодок;
- эффективный и быстрый отвод от пятна контакта воды и грязи в процессе торможения;
- повышается коэффициент трения пары «диск-колодка».

При этом, важным достоинством инновации насечек в том, что конструкция диска не ослабляется и нет риска растрескивания. Двусоставные диски - очень перспективное и эффективное решение. Суть идеи состоит в разделении ступичной части диска и рабочего полотна. На практике это алюминиевая «шляпа» и чугунное рабочее полотно, скрепляемые между собой болтами. Одним из важных элементов такой конструкции являются так называемые бобинсы: специальные крепления, дающие подвижность полотну относительно ступичной части. Эта инновация позволяет диску, при нагревании, не искривляться, а сохранять свою заводскую модель.

Wave дизайн - очень эффектное решение. Впервые было применено на модели спорткупе Audi R8. В основу положена зигзагообразная обработка внешнего края. [5] В список достоинств такой идеи попали:

- улучшение охлаждения диска за счет турбулентности;
- снижение веса без потери площади пятна контакта;
- эффектный внешний вид.

Такой вид тюнинга стал популярным не только у производителей на конвейере, но и на рынке aftermarket. Ряд компаний производит wave-диски в тормозных китах – например, WP Pro. [5]

В конце 70-х годов на болидах Formula 1 впервые стал применяться карбон (углеволокно) в качестве материала тормозных дисков. Вес тормозного диска из карбона на порядок меньше металлического, коэффициент трения на порядок выше, а рабочий диапазон, ограничивающийся на обычных тормозах 500-600° С, здесь простирается далеко за отметку в 1000° С. Стоимость комплекта карбоновых тормозов может достигать стоимости нового автомобиля малого класса, а нормально работать они начинают только после хорошего прогрева: до этого коэффициент трения тормозов даже ниже обычных. Нельзя забывать и об удобстве управления замедлением: если с традиционными тормозами все просто и понятно, то здесь контролировать замедление сложно. [3]

Более радужные перспективы в автомобилестроении имеют композитные керамические тормоза. Они не имеют такого коэффициента трения, как карбоновые, но обладают целым рядом преимуществ. Во-первых, все тот же вес, например, керамического тормозного диска PORSCHE 911 в два раза легче обычного, значит, меньше и неподрессоренные массы, а, следовательно, и нагрузка на подвеску. Уменьшается и так называемый гироскопический эффект, когда вращающееся с большой скоростью тело сопротивляется смене направления вращения. Коэффициент трения таких тормозов не падает с ростом температуры и одновременно обеспечивает хорошее замедление в холодном состоянии, срок службы керамических тормозов в несколько раз выше, чем у обычных. [4]

- В процессе эксплуатации композитные керамические диски не уменьшаются в толщине (как классические чугунные). Износ керамических тормозных дисков проверяют взвешиванием – они теряют в своей массе.

- Второе важное преимущество – вес. Такой диск имеет массу на 50-70% меньшую, нежели чугунный собрат.

- Третий момент – стойкость к высоким температурам. Можно сжечь напрочь колодки, но довести диски до перегрева сложно.

Керамические диски в целях усиленного шумоподавления оснащены фасками, пазами и изоляционными прокладками, которые также можно обнаружить и на дисках некоторых других типов. Пазы изогнуты или имеют фасетированные края на передней и задней частях диска. Тем самым снижается шум от увеличения нагрузки на двигатель при торможении. Пазы также немного уменьшают площадь поверхности тормозов, и таким образом усиливается зажим роторов дисками, что в дальнейшем способствует снижению звуковой вибрации. Изоляционные прокладки через увлажняющий слой поглощают и рассеивают вибрацию.

Двусоставные тормозные диски с карбон-керамическим ротором.

В карбон-керамических тормозных системах применены новейшие технологии, обеспечивающие непревзойдённые характеристики. Ресурс у тормозных дисков в 5-10 раз выше, чем у традиционных (служат до 300-350 тысяч километров).

Основные характеристики: [4]

Плюсы:

- тормозная система сохраняет характеристики при температурах до 1000° С;
- центральная ступица изготовлена из авиационного сверхпрочного сплава 6061-Т6;
- поверхность имеет коррозионностойкое титановое покрытие;
- имеют сверхнизкую массу, диск 380 мм в сборе весит меньше 5 кг.

Минусы:

- с карбон-керамическими тормозными дисками применяются колодки специального типа;

- для крепления тормозного диска к центральной ступице используются титановые болты, более стойкие к перепадам температур и выдерживающие высочайшие нагрузки;
- высокая стоимость тормозной системы.

Двусоставные тормозные диски с чугунным ротором.

Плюсы:

- суппорт изготовлен из авиационного алюминия благодаря чему его вес составляет всего 3 кг, что обеспечивает снижение неподрессоренных масс;
- 8-ми поршневая система с внешними пыльниками;
- собран из двух частей центральной ступицы из алюминия и фрикционного диска;
- плавающее соединение, исключаящее тепловую деформацию диска;
- фрикционный диск имеет внутреннюю антикоррозийную обработку и направленную вентиляцию, способствующую максимальному отводу тепла;
- заводская балансировка и проверка геометрии с точностью до 1 сотой мм;
- тормозные колодки сохраняют свои характеристики в диапазоне от 80 до 550 градусов;
- доступная цена.

Заключение:

Карбон-керамические системы - это тормозные системы нового поколения. По всем показателям превосходят как штатные тормозные системы, так и улучшенные тормозные системы с перфорированными тормозными дисками. Ресурс карбон-керамических дисков в 4 раза выше, чем у улучшенных и в 5-10 раз выше чем у штатных. Обе тормозные системы комплектуются: двумя суппортами, двумя дисками в сборе, два кронштейна суппорта, два армированных шланга, комплект колодок, и полный монтажный комплект.

Необходимо также сказать о тормозных колодках, от свойств которых в наибольшей степени зависит эффективность торможения. Во фрикционном материале даже самых обычных колодок насчитывается более 20 компонентов, смешанных по определенной рецептуре.

Технология изготовления колодок:

- готовится смесь для выпекания фрикционной накладки;
- смесь перемешивается и выстаивается около суток, для того чтобы прошли необходимые химические реакции между компонентами;
- смесь засыпается в формы, и происходит прессование. Существует два вида прессования - горячее и холодное. Прессование производится на основу с нанесенным слоем клея. Если в техпроцессе используется метод холодного прессования, то затем полученные полуфабрикаты помещаются в печь для окончательного спекания;
- заключительными этапами является шлифовка рабочей поверхности и выходной контроль.

Долгое время в качестве основы фрикционного материала тормозных колодок применялся асбест, рабочие свойства которого позволяли сделать эффективную и недорогую колодку с высоким ресурсом, сегодня этот материал запретили по экологическим требованиям. В бюджетных колодках используют смесь органических и неорганических волокон, балансируя между коэффициентом трения, износостойкостью и конечной ценой колодки. В дорогие колодки, хотя и предназначенных для дорожных автомобилей, то производители могут включать гранулы мягких металлов и искусственного графита, кевларовых и карбоновых волокон, таким образом, увеличивая термостабильность фрикционного материала.

Свежую струю внесут электромобили и гибридные автомобили, превращающие при торможении энергию движения в электричество (рекуперация). С появлением мотор-колес тормозные диски будут крепиться не к ступице, а к внутреннему ободу диска, что также повысит эффективность торможения. Что касается легковых автомобилей малой и средней мощности, а также небольших грузовиков, то рейтинг тормозных колодок будет выглядеть так: Лучшими по соотношению цены и качества являются полуметаллические колодки. Керамические колодки имеют более долгий срок службы, но и более высокую цену. Их целесообразно использовать на машинах с мощными моторами, а также на авто, задействованных для буксировки прицепов. [6]

Органические колодки можно использовать только на лёгких и маломощных авто щадящего режима эксплуатации. Были произведены тормозные колодки с включением в них органических материалов, ферросплавов. Также были выпущены колодки, армированные кевларовыми нитями.

К любопытным разработкам в области тормозных систем можно отнести так называемый тормоз Торричелли, который в прошлом году предложила шведско-американская компания Autoliv. Система названа в честь итальянского ученого, который, помимо прочего, придумал барометр и развил теорию атмосферного давления. Тормоз Торричелли состоит из вакуумного насоса, блока управления и металлической пластины с электроприводом под днищем автомобиля. При резком торможении электроника выстреливает пластину в асфальт, к которому она «присасывается» за счет разряжения. Такая система уменьшает тормозной путь автомобиля на 40%, не нарушая при этом курсовую устойчивость. Сейчас устройство работает только на скоростях до 70 км/час и еще находится на стадии разработки и тестирования. Впрочем, многие автопроизводители, в числе которых, например, Volvo и Nissan, уже проявили интерес к новинке. [3]

Конечно, на современном автомобиле тормоза - это не только механика, но и электроника. Причем с привычной ABS все только начинается. Одна из полезных систем - электронное распределение тормозных усилий (Electronic Brake Distribution). Задача EBD - индивидуально подбирать давление в каждом механизме, чтобы обеспечить равномерное,

безопасное, а главное - максимально эффективное замедление машины независимо от распределения веса по осям и траектории движения машины.

При экстренном торможении в дело вступит Brake Assist. Он поможет сократить тормозной путь машины на 15-20%. Ученые установили, что в экстренной ситуации человек зачастую бьет по педали быстро, но не в полную силу. Так вот, ассистент сам увеличивает давление в системе до срабатывания ABS. Иногда реакции человека вообще не требуется. Комплекс оптических датчиков, радаров и камер следит за обстановкой, и если допускает возможность аварии, электроника сигнализирует водителю. Все идет к тому, что в будущем механической связи педали тормоза с колесными механизмами не будет. Технология получила название Brake By Wire (BBW). Сигнал и правда идет по проводам: водитель лишь дает команду, а колодки сжимаются актуаторами. [5]

Основные преимущества полностью электронной тормозной системы:

- более быстрый отклик по сравнению с гидравликой и сокращенный тормозной путь;
- небольшой вес, компактность, удобство компоновки, поскольку отсутствуют гидравлические магистрали;
- настраиваемый ход и усилие педали тормоза;
- отсутствуют вибрации на педали;
- полная синхронность работы со всеми электронными помощниками;
- менее трудоемкое обслуживание.

Реальную систему BBW можно встретить на задней оси современных болидов Формулы 1. И то по регламенту безопасности на них обязательно ставят страхующий гидравлический контур, который моментально активируется в случае отказа электроники.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Бескаравайный М. И. Устройство автомобилей. М.: «Эксмо», 2018 г. – 64 с.
2. Гуревич П. В., Меламуд Р. А. Тормозное управление автомобилем. М.: «Транспорт», 2019 г.
3. Деревянко В. А. Тормозные системы легковых автомобилей. М.: «Петит», 2019 г. – 248 с.
4. Зеленин С. Ф., Молоков В. М. Учебник по устройству автомобилей. М.: «Русь Автокнига», 2018 г.
5. Косенков А. В. Устройство тормозных систем иномарок и отечественных автомобилей. Ростов н/Д.: «Феникс», 2019 г. – 224 с.
6. Передерий В. П. Устройство автомобиля. М.: «Форум-ИНФА-М», 2018 г. – 280 с.
7. Шестопалов С. К. Устройство легковых автомобилей ч. 2 Трансмиссия, ходовая часть, рулевое управление, тормозные системы, кузов. Учебник СПО. М.: «Академия», 2019 г. – 516 с.

СОЗДАНИЕ И ПОДДЕРЖКА ОБЛАЧНОГО СЕРВЕРА ONEDRIVE ДЛЯ УЧРЕЖДЕНИЯ

Калачев Г.Л., Степанян С.С., Хаджиев А.А.

*Пятигорский институт (филиал) СКФУ
357500, г. Пятигорск, ул. Ермолова, 46. Тел. : +7(8793) 39-98-41.
E-mail: hodzhiev2012@yandex.ru*

В статье рассматриваются виды облачных серверов, способы создания и поддержки для учреждения.

Ключевые слова: облачный сервер, хранение данных, OneDrive.

В каждом учреждении существует документооборот и в зависимости от ИТ-инфраструктуры, применяются те или иные технологии для работы.

В наше время цифровые технологии внедряют на каждое предприятие для решения различных задач, которые возникают в процессе работы, одним из важнейших задач и проблем это переход на электронный документооборот, и электронное хранение данных. Для решения данной проблемы можно воспользоваться физическим сервером или другими носителями информации. Но в зависимости от ситуаций или принимаемых решений необходимость иметь информацию под рукой в любой момент, приводит нас к мысли использовать более современные способы хранения информации. Одним из таких способов является хранение данных в интернете. Для хранения данных могут использоваться различные сервисы и технологии.

Аналогом обычного (физического) сервера служит облачный сервер. Облачный сервер - это размещенный и обычно виртуальный вычислительный сервер, к которому получают доступ пользователи по сети [2, с. 48] (рисунок 1). Облачный сервер можно так же, как и обычный разделить на разделы, каждому разделу назначить круг лиц, имеющих доступ на изменение или на просмотр документов.

Если сказать, что такое облачный сервер простыми словами – это место для хранения данных. Оно представляет собой сервис, предоставляемый пользователям для размещения информации, которую видят только они.



Рисунок 1 – Облачный сервер

Для каждого пользователя создается индивидуальный кабинет, войти в который можно только зная логин и пароль. Облачных серверов достаточно много, различаются по параметрам и характеристикам. Для некоторых важен пользовательский интерфейс, возможности создавать папки и др., другим значение имеет цена.

Стоит отметить, что облачные хранилища бывают и бесплатными. Например, на некоторых из них хранение информации в несколько гигабайт бесплатное, в основном до 15 Гбайт. Развитие виртуальных накопителей не стоит на месте, расширяются их возможности, увеличивается лимиты объемов.

Перед тем как сделать облачный сервер, необходимо определиться с каким из сервисов будете работать. Это не обязательно должен быть самый дорогой или разрекламированный. Обратите внимание на интерфейс, удобно ли будет им пользоваться, есть ли мобильное приложение (рисунок 2).



Рисунок 2 – Доступ к серверу с различных устройств

Есть четыре основных требования, которым должны соответствовать облачные хранилища: удобство, надежность, доступность и безопасность. Для удобства необходима такая вещь, как сделать навигацию по сайту что бы перемещаться между разделами было просто.

Надёжность проявляется в сведении к минимуму рисков потери пользователями информации. Например, использование нескольких объектов. Доступным облачный сервис сделает сочетание не высокой цены и возможностью быстрой работы с данными. А безопасность заключается в шифровании данных.

Это основные требования, которым должен соответствовать ресурс. После того, как Вы выберете его, необходимо будет зарегистрировать личный кабинет. Для этого нажмите кнопку «Регистрация», введите необходимые личные данные, подтвердите номер телефона, электронную почту и начинайте пользоваться хранилищем. Для того, чтобы избежать проблем с облачными серверами стоит использовать проверенные хранилища.

По сути, сервер находится на удаленном доступе, и мы можем попасть в него с любого устройства, используя логин и пароль. Это удобно, так как нет необходимости везти с собой физические носители информации.

Однако, не стоит забывать, что при недостаточной защищенности аккаунта, злоумышленники могут получить к нему доступ. Не забывайте делать пароль, используя буквы, цифры, символы для того, чтобы аккаунт не был взломан. Если заходите на свой облачный сервер с чужих устройств, не сохраняйте пароль и после использования выходите из личного кабинета. Это убережет личные данные от посторонних.

Для сохранности документов можно и нужно использовать методы защиты данных, такие как передача в безопасном канале VPN [3, с. 29]. Помимо защиты при передаче информации необходимо уделить внимание и защите рабочего устройства как аппаратными, так и программными средствами защиты [1, с. 1167-1168].

Самыми популярными облачными хранилищами являются следующие:

- Яндекс.Диск.

- Google Drive.
- OneDrive.

Они отличаются между собой по объему хранимых данных и возможности подключения других пользователей для работы. Из перечисленных только OneDrive позволяет нескольким пользователям одновременно работать в одном документе используя любую подписку Office 365. В OneDrive можно создать папку с документами и назначить на каждую папку доступ определенному кругу пользователей в зависимости от их должности и выполняемых задач (рисунки 3, 4).

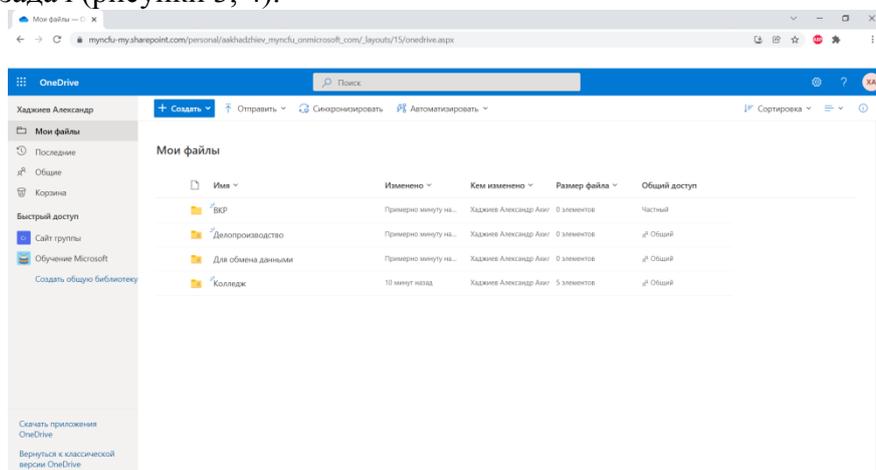


Рисунок 3 – Папки в OneDrive

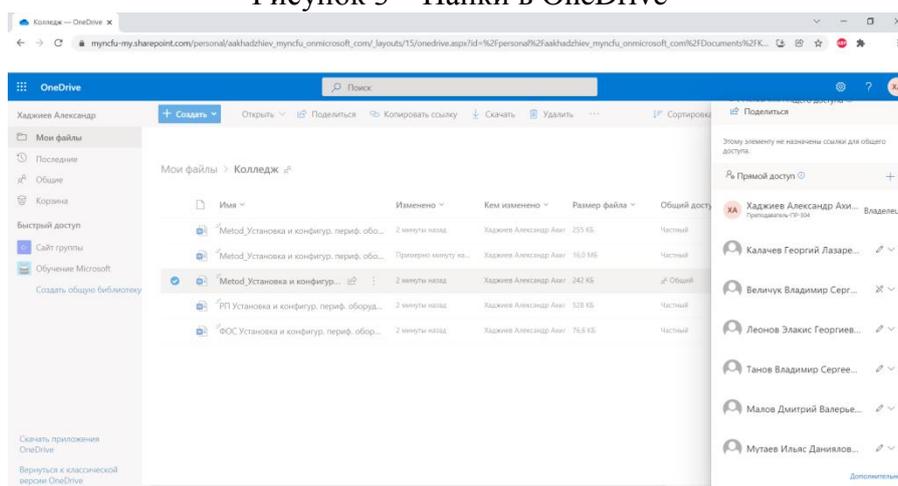


Рисунок 4 – Предоставление доступа к файлам в OneDrive

Внедрение облачного сервера на предприятии позволит сэкономить на покупке физического сервера, его обслуживании и модернизации, а также на создании и поддержке локальной сети. Использование облачного сервера позволяет приобретать недорогие компьютеры для предприятия, так как основная нагрузка будет возложена на него, сотрудников необходимо только обеспечить доступом в интернет, будь то проводные или беспроводные подключения.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Темирбулатова Х.А., Шогенова Е.З., Хаджиев А.А. Современные программные средства защиты информации от утечек// Аллея науки. 2021. Т. 1. № 57. С. 1166-1171.
2. Хаджиев А.А. Анализ облачных технологий// В сборнике: Научные исследования высшей школы по приоритетным направлениям науки и техники. Сборник статей по итогам Международной научно-практической конференции. 2019. С. 47-49.
3. Хаджиев А.А., Зверко Е.К. Локальная сеть. Способы ее защиты от угроз// В сборнике: Молодые ученые в решении актуальных проблем науки. Материалы VII Международной научно-практической конференции. 2017. С. 28-30.

ВНЕДРЕНИЕ РЕСУРСОСБЕРЕГАЮЩЕЙ СИСТЕМЫ БЕЗОПАСНОСТИ «УМНЫЙ ДОМ»

Корецкий Д.В., Кондратенко В.В.

*Пятигорский институт (филиал) СКФУ
357500, г. Пятигорск, ул. Ермолова, 46. Тел. : +7(8793) 39-98-41.
E-mail: pt.collegeistid@ncfu.ru*

В статье рассматриваются понятия «Умный дом», его сегменты и перспективы развития в ближайшем будущем.

Ключевые слова: «Умный дом», домашняя автоматизация, «Мультирум».

«Умный дом» – это система домашней автоматизации, совмещенная с управлением мультимедийными устройствами, а также включающая в себя управление отоплением, водоснабжением и охранными системами. Данный термин верен для России, однако на Западе, ввиду рыночных условий его разделяют на два понятия «Умный дом» и «Мультирум». Первое – это автоматизация систем быта (отопление, водоснабжение, освещение, уборка и т.п.), второе – это упрощение работы с устройствами мультимедиа (проекторы, телевизоры, смарт-тв и звуковые системы).

Структура рынка решений Умного дома отражает систему потребностей пользователей, в числе приоритетных – обеспечение безопасности (личной и имущественной) и оптимизация расходов. Наиболее емкие, перспективные сегменты решений Умного дома:

- Системы безопасности (системы видеонаблюдения, контроля доступа в помещения (Умные замки, модули управления воротами), охранно-пожарная сигнализация (в том числе контроль утечек газа), система защиты от протечек, телеметрия и мониторинг);
- Умное освещение (умные лампочки, розетки и управление энергопотреблением);
- Системы управления климатом (термостаты для поддержания постоянной температуры или ее автоматического регулирования, управляемые через сеть кондиционеры, датчики влажности, температуры, терморегуляторы для управления мощностью батарей отопления, климат-контроллеры, гидростаты для поддержания постоянной влажности или ее регулирования);
- Системы контроля и управления (Умные колонки, шлюзы и другие устройства с функцией управления).

Российский рынок систем Умного дома в массовом сегменте находится на стадии внедрения, в числе драйверов рынка:

- Расширение предложения доступных решений и устройств Умного дома;
- Возрастание потребительского опыта в использовании решений Умного дома, осознание возможностей по обеспечению безопасности, экономии ресурсов;
- Реализация государственных инициатив и проектов (включая проекты «Умный город», «Умное ЖКХ», внедрение систем интеллектуального учета коммунальных ресурсов) как генератор создания потребительского опыта в использовании Умных устройств для дома.

Основные барьеры на пути развития рынка:

- Высокая стоимость решений Умного дома;
- Недостаточная осведомленность потребителей о решениях и устройствах Умного дома, их характеристиках, преимуществах использования, условиях приобретения;
- Опасения в части обеспечения конфиденциальности, защиты данных;

- Социальные барьеры, связанные с изменением привычного образа жизни, опасения по использованию сложных Умных устройств. Кроме того, еще не достигнута «критическая масса» количества пользователей Умного дома, необходимая для ускоренного роста рынка,

В заключении хотелось бы выделить один сегмент Умного дома, а именно Умные колонки со встроенными голосовыми ассистентами – это одна из наиболее интересных, быстро развивающихся категорий Умных устройств, которая может стать ключом к широкому внедрению решений Умного дома. В числе главных тенденций развития рынка решений Умного дома - дальнейшая интеграция Умных устройств с интеллектуальными виртуальными ассистентами, основанная на растущей популярности голосовых платформ. Развитие рынка Умных колонок, расширение предложения устройств Умного дома с поддержкой голосового управления становится одним из драйверов российского рынка решений Умного дома.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Ли, П. Архитектура интернета вещей / П. Ли ; перевод с английского М. А. Райтман. — Москва : ДМК Пресс, 2019. — 454 с. — ISBN 978-5-97060-672-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/112923> (дата обращения: 21.03.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Антти, С. Интернет вещей: видео, аудио, коммутация / С. Антти. — Москва : ДМК Пресс, 2019. — 120 с. — ISBN 978-5-97060-761-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/123717> (дата обращения: 21.03.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Пуговкин, А. В. Основы построения инфокоммуникационных сетей и систем / А. В. Пуговкин, Д. А. Покаместов, Я. В. Крюков. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 176 с. — ISBN 978-5-507-44168-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/209141> (дата обращения: 21.03.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Тарасов, И. Е. Вычислительные машины, комплексы и компьютерные сети : учебно-методическое пособие / И. Е. Тарасов. — Москва : РТУ МИРЭА, 2021. — 89 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/176541> (дата обращения: 21.03.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. Пшеничников, А. П. Будущие сети : учебное пособие / А. П. Пшеничников, Е. Е. Маликова. — Москва : МТУСИ, 2021 — Часть 1 — 2021. — 103 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/215297> (дата обращения: 21.03.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

ОТВЕТСТВЕННОСТЬ БУХГАЛТЕРА ЗА НАЛОГОВЫЕ ПРАВОНАРУШЕНИЯ

Кузнецова Н.Н., Дробышева О.В.

*Пятигорский институт (филиал) СКФУ
357500, Пятигорск, ул.Ермолова 46А. Тел.: 8 (8793) 97-39-28
E-mail: evelina.ito.03@mail.ru*

Главный бухгалтер – лицо с повышенной ответственностью. Является по значимости второй должностью в компании (после руководителя). Главный бухгалтер отвечает за правомерность всех проводимых операций. К ответственности специалиста можно привлечь за совершение незаконных действий. Главного бухгалтера можно привлечь к административной, уголовной, материальной и дисциплинарной ответственности.

Ключевые слова: налоговые правонарушения, ответственность за правонарушения.

Требования предъявляемые к данной должности, прописаны в законе о бухучете. Одними из этих требований являются обязательное наличие высшего образования, отсутствие непогашенной судимости за экономические преступления, стаж работы не менее 3 лет. Но эти требования не на всех главбухов распространяются, а только на лиц, занимающих эту должность в прямо указанных в законе компаниях (см. п. 4 ст. 7 закона № 402-ФЗ). К главбухам в малом и среднем бизнесе эти ограничения не относятся.

За уклонение от уплаты налогов бухгалтер несёт либо административную, либо уголовную ответственность.

Одна из самых распространенных статей, по которой наказывают бухгалтеров, – это ст. 15.5 КоАП РФ, связанная с нарушением сроков сдачи налоговых деклараций и расчетов по страховым взносам. По ст. 15.6 КоАП РФ бухгалтеров штрафуют за отказ представлять в налоговую документы или сведения, необходимые для налогового контроля.

Правонарушения в налоговой сфере можно разделить на несколько групп:

- Неуплата или неполная уплата налогов в качестве налогового агента.
- Нарушение порядка регистрации в качестве налогоплательщика.
- Нарушение правил составления и направления налоговой отчетности.
- Нарушение порядка предоставления налоговикам иной информации (кроме деклараций). Это могут быть любые сведения, необходимые для контроля, которые запросили налоговые органы.
- Прочие нарушения. К этому относится уклонение свидетеля от дачи показаний.

Чаще всего руководителей и главных бухгалтеров привлекают к ответственности в качестве свидетелей. Штрафы могут достигать от 1 до 3 тыс. руб.

К физическим лицам за налоговые правонарушения гораздо чаще применяются штрафы по статьям 15.3 – 15.11 КоАП РФ. Эти разделы административного кодекса соответствуют нарушениям, описанным в 16 главе НК РФ. Штрафы для физических лиц в размере от 500 до 3000 руб.

За грубое нарушение правил предусмотрены наиболее существенные административные санкции — штраф до 20 тысяч рублей при том, что если нарушение допущено было неоднократно. И не исключена и дисквалификация на срок до двух лет.

Налоговое правонарушение можно считать преступлением, если суммы не дошедшие до бюджета, превышают установленные лимиты (ст. 199, 199.1, 199.2, 199.4 УК РФ). Для налогов юридического лица — 5 млн рублей в течение трех лет подряд, для страховых взносов — 2 млн рублей, тоже в течении трех лет.

В уголовных санкциях штрафы могут достигать 2 млн рублей, а дисквалификация – трех лет. И бывает в отдельных случаях виновный может лишиться свободы на срок до 7 лет.

Главного бухгалтера предприятия как должностное лицо могут привлечь практически ко всем видам ответственности.

Когда бухгалтер не исполняет или исполняет служебные обязанности недобросовестно, он может быть привлечен к административной ответственности (как должностное лицо). Но для этого должна быть установлена его вина и соблюдены сроки давности.

Для того, чтобы уклонение от уплаты налогов было признано преступлением и возникла уголовная ответственность, деяние должно быть совершено в крупном размере при наличии определенного умысла.

Если незаконно компанией применяется специальный налоговый режим, при этом снижая суммы обязательных платежей, то за это будет отвечать главный бухгалтер. Так как он будучи профессионалом, не мог не понимать, что действует с нарушением закона (апелляционное определение Свердловского областного суда от 24.06.2013 по делу № 22-6971/2013).

Главбух как и любой наемный сотрудник за ненадлежащее исполнение своих трудовых обязанностей может быть подвергнут дисциплинарной ответственности.

В случае если служебный проступок повлек за собой причинение ущерба работодателю, то к работнику может быть применена материальная ответственность. Ее пределы ограничены среднемесячным заработком сотрудника (ст. 241 ТК РФ).

Бухгалтер не несет ответственность, если бухгалтерскую отчетность искажил:

— по вине других лиц, которые составили недостоверные первичные учетные документы;

— из-за того, что третьи лица не представили первичные учетные документы.

В случае если преступление совершили впервые, то можно освободиться от уголовной ответственности – для этого нужно полностью уплатить штраф.

К уголовной ответственности главного бухгалтера привлечь непросто, так как сложно доказать то, что он умышленно действовал, а не вследствие недостаточной квалификации и т.д.

БИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Федеральный закон «О бухгалтерском учете» от 06.12.2011 N 402-ФЗ (последняя редакция).
2. Кодекс Российской Федерации «Об административных правонарушениях» от 30.12.2001 N 195-ФЗ.
3. Уголовный кодекс Российской Федерации от 13.06.1996 N 63-ФЗ (ред. от 30.12.2021).
4. Налоговый кодекс Российской Федерации (часть первая) от 31.07.1998 N 146-ФЗ (ред. от 29.11.2021).

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СОВРЕМЕННЫХ СРЕДСТВ ДИАГНОСТИРОВАНИЯ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ СОСТОЯНИЯ УЗЛОВ, ОТВЕЧАЮЩИХ ЗА БЕЗОПАСНОСТЬ ДВИЖЕНИЯ АВТОМОБИЛЕЙ

Легенько Д.С., Лазаренко А.В.

*Пятигорский институт (филиал) СКФУ в г. Пятигорске
357500, Пятигорск, пр. 40 лет Октября, 56. Тел.: +7(8793) 39-98-41.
E-mail: unit-4@yandex.ru.*

Внедрение технических средств диагностики технического состояния автомобилей потребовало определенной перестройки технологического процесса технического обслуживания и текущего ремонта автомобилей. Само диагностирование стало обязательным элементом процесса осуществления технического воздействия на автомобиль. Оно подразделяется по периодичности, перечню выполняемых работ и трудоемкости на экспресс-диагностирование и углубленное диагностирование.

Ключевые слова: Диагностика технического состояния, контроль технического состояния, средства диагностирования, универсальный мобильный тормозной стенд, технические характеристики, транспортные средства, нагрузка на ось.

Методы контроля технического состояния систем, обеспечивающих безопасность движения, и применяемое для этих целей оборудование разнообразны и отличаются рядом специфических особенностей в зависимости от контролируемой системы. Отдельные методы контроля решают частные вопросы. При этом оборудование рассредоточено в цехах и зонах автотранспортных предприятий и не представляет собой единого комплекса, тесно увязанного со всем технологическим процессом технического обслуживания и ремонта автомобилей[4]. Проверка технического состояния таких систем при проведении ежедневного обслуживания предусмотрена в подготовительно-заключительных операциях и практически возложена на водителя. Однако качественная проверка технического состояния ответственных, с точки зрения безопасности движения, систем возможна только с применением эффективного контрольно-диагностического оборудования, сконцентрированного в определенных зонах. Существующий контроль, выполняемый механиками контрольно-технических пунктов автотранспортных предприятий и работниками постов ГИБДД на дорогах, также не решает проблему эксплуатации на линии только технически исправных автомобилей. Такой контроль, как правило, проводится субъективными методами и в большинстве случаев сводится к определению люфта рулевого колеса и предельно допустимых люфтов в соединениях рулевого привода. Поэтому он не удовлетворяет современным требованиям и техническому состоянию систем, обеспечивающих безопасность движения автомобилей.

Назначением экспресс диагностирования является определение технического состояния узлов и агрегатов, обеспечивающих безопасность движения автомобилей. В результате экспресс - диагностирования выдается заключение и возможности дальнейшей работы автомобиля без регулировочных и ремонтных воздействий. Назначением углубленного диагностирования является определение технического состояния основных узлов и агрегатов автомобиля, выявление причины и места скрытых неисправностей для их устранения, составляется углубленный диагноз, устанавливаются объемы регулировочных и ремонтных воздействий, необходимых для обеспечения исправного технического состояния автомобиля до очередного диагностирования [3].

Контрольно-диагностические работы проводятся перед постановкой автомобиля на техническое обслуживание. Кроме плановых контрольно-диагностических проверок, проводят проверки по заявкам водителей для определения причины неисправности или для контроля качества произведенного текущего ремонта.

Универсальный мобильный тормозной стенд предназначен для измерения параметров и оценки показателей эффективности рабочей, резервной и стояночной тормозной системы транспортных средств, в том числе легковых, грузовых автомобилей, автобусов, автопоездов, автомобильной спецтехники. Люфт-детектор используется для технического осмотра и контроля транспортных средств станциями техосмотра, автосервисами.

На универсальном мобильном тормозном стенде могут проходить диагностику грузовые, легковые автомобили и автобусы с передним и задним приводом, а также полноприводные транспортные средства с отключаемым межосевым дифференциалом с максимальной нагрузкой на ось до 20 тонн.

Диагностируемые данные:

- тормозные силы, развиваемые каждым колесом автомобиля;
- усилие прокручивания незаторможенных колес;
- тормозные силы, развиваемые стояночной и запасной тормозной системой;
- нагрузка на ось автомобиля (нагрузка может быть пересчитана в значение снаряженной массы, приходящейся на ось автомобиля);
- удельная тормозная сила;
- усилия, прикладываемые к органам управления тормозными системами;
- измерение давления (падения давления) в контуре пневматической тормозной системы;
- время срабатывания тормозной системы транспортных средств.

Универсальный мобильный тормозной стенд представляет собой легко перемещаемую рамную конструкцию с двумя парами тормозных роликов идеально имитирующих дорожное сцепление даже для шипованных колес автомобилей. Для заезда и съезда автомобиля на стенд используются четыре съемных металлических пандуса [1]. Диагностируемые данные: тормозные силы колес, удельная тормозная сила и осевая нагрузка колес в процессе торможения, время срабатывания тормозной системы, усилие на педали тормоза, усилие давления в контуре пневматической тормозной системе, усилие на рычаге стояночной системы (опция).

Для облегчения заезда и выезда автомобиля на стенд предусмотрена блокировка вращения роликов. Стенд для перемещения по площадке оборудован съемными колесами. Стенд может перемещаться по площадке силами одного человека и устанавливаться в рабочее положение без применения грузоподъемных механизмов.

Конструкция мобильного тормозного стенда позволяет использовать стенд в любом удобном месте, в том числе и под открытым небом.

Благодаря напольному исполнению стенд не требует проведения фундаментных работ и не предполагает наличие приямков и фундаментов для установки. В отличие от стационарно устанавливаемого оборудования, обладая минимальными габаритами в транспортном положении, после проведения диагностики стенд может быть перемещен с рабочей площадки. Стенд может храниться в транспортном положении в любом удобном месте, в том числе и в неотапливаемых помещениях. В сложенном состоянии стенд занимает площадь 3 кв.м. [2].

В случае необходимости, универсальный мобильный тормозной стенд перевозится на легковом автоприцепе и приводится в рабочее состояние за десять минут силами одного-двух человек без применения спецтехники и грузоподъемных механизмов.

Низкий профиль (высота 200 мм), блокировка тормозных роликов и пандусы делают заезд и съезд автомобиля на стенд легким и удобным [3]. Благодаря сочетанию этих качеств, стенд идеально подходит для тестирования автомобилей с малым клиренсом без угрозы

повреждения деталей автомобиля. В конструкции стенда использованы комплектующие ведущих мировых брендов таких как SKF, Sew-Eurodrive, OMRON, ABB, WAGO. Универсальный мобильный тормозной стенд - это современное, эффективное экономически выгодное диагностическое оборудование.

Таблица 1 – Технические характеристики универсального мобильного тормозного стенда

Характеристика	Модификации		
	4М	16М	20М
Тип исполнения	мобильный		
Максимальная нагрузка на ось, тонн	4	16	20
Диапазон измерений тормозной силы, кН	0,1÷14	0,1÷42	0,1÷50
Погрешность измерений силы, %	2		
Диапазон измерений статической нагрузки на ось, кН	0,5÷40	0,5÷160	0,5÷200
Погрешность измерений статической нагрузки, %	±3		
Диапазон измерений сил, прикладываемых к органам управления, Н	20÷1000		
Имитируемая скорость движения, км/ч, не более	4,5	3	2
Диаметр ролика, мм, не более	220	300	300
Допустимая ширина колесной базы проверяемого автомобиля, мм	800÷2200	800÷3000	800÷3000
Потребляемая мощность, кВт, не более	7	10	15
Тип связи стенда с пультом управления	Радиоканал		
Интерфейс для связи с ПК	Bluetooth		
Межповерочный интервал, мес	12		
Электропитание, В	380		

Информация о работе стенда выводится на экран персонального компьютера или на информационное табло Фотон-СТ.

Для осуществления работ на стенде необходимо следующее оборудование:

- персональный компьютер или ноутбук с лицензионной ОС Windows;
- стойка приборная специализированная;
- датчик измерения давления в контуре пневматической тормозной системы;
- приспособление для калибровки и поверки стенда (гири).

Выпускаются различные модификации, позволяющие оптимально выбрать область применения люфт-детектора.

Мобильные и стационарные люфт-детекторы (тестеры проверки люфтов) предназначены для выявления наличия люфтов в шарнирных соединениях подвески и рулевого управления колесных транспортных средств. Люфт-детектор может использоваться для технического осмотра и контроля транспортных средств станциями техосмотра, автосервисами, пассажирскими автотранспортными предприятиями, предприятиями, осуществляющими грузовые перевозки для контроля автотранспортных средств перед выпуском на линию (маршрут), надзорными органами для осуществления инспекционного контроля. Люфт-детектор (тестер проверки люфтов) может использоваться, как самостоятельно, так и в составе комплексных диагностических линий. Выпускаются различные модификации, позволяющие оптимально выбрать область применения люфт-детектора.

Люфт-детектор состоит из одного или двух опорных устройств (площадок), с установленными в них гидроцилиндрами двойного действия и шкафа управления с гидростанцией. Автомобиль заезжает колесом (колесами) на опорное устройство. Верхняя площадка опорного устройства, приводимая в движение гидроцилиндрами, пытается сдвинуть колесо автомобиля в различных направлениях, что позволяет визуальным образом диагностировать наличие люфтов в шарнирах подвески и рулевого управления.

Люфт-детектор в зависимости от модификации, состоит из одного или двух опорных устройств. На одно опорное устройство помещается колесо оси одной стороны ТС. Установка опорных устройств производится в прямки на смотровой яме (стационарный вариант исполнения) либо на жесткую горизонтальную поверхность (мобильный вариант исполнения). Движение площадок опорных устройств осуществляется гидроцилиндрами, установленными в опорные устройства [2].

Опорные площадки подключены рукавами высокого давления к шкафу управления с гидростанцией. Для изменения направления движения площадок используются гидрораспределители, встроенные в гидростанцию. Движение каждой площадки производится в двух взаимно перпендикулярных направлениях, продольно и поперечно, с автоматической центровкой площадок. Для центровки площадок используются бесконтактные датчики.

Люфт-детектор оборудован электронной системой ограничения хода площадок. Система ограничения хода не допускает работу гидроцилиндров в крайних положениях, тем самым, снижается нагрузка на гидросистему и многократно увеличивается ресурс работы люфт-детектора.

Управление тестером проверки люфтов производится при помощи беспроводного пульта дистанционного управления. Дальность действия пульта – не менее 20 метров. В корпус пульта встроен фонарь для освещения диагностируемых узлов подвески.

Возможно как синхронное, так и раздельное перемещение площадок, циклическая автоматическая работа площадок.

Мобильные и стационарные люфт-детекторы (тестеры проверки люфтов) предназначены для выявления наличия люфтов в шарнирных соединениях подвески и рулевого управления колесных транспортных средств. Люфт-детектор может использоваться для технического осмотра и контроля транспортных средств станциями техосмотра, автосервисами, пассажирскими автотранспортными предприятиями, предприятиями, осуществляющими грузовые перевозки для контроля автотранспортных средств перед выпуском на линию, надзорными органами для осуществления инспекционного контроля. Люфт-детектор (тестер проверки люфтов) может использоваться, как самостоятельно, так и в составе комплексных диагностических линий [4].

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Техника транспорта, обслуживание и ремонт [Электронный ресурс]: учебное пособие/ А.М. Асхабов [и др.]- Электрон. текстовые данные.— Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2018.— 128 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/84162.html>.- ЭБС «IPRbooks»
2. Епифанов Л.И. Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта/Л.И. Епифанов Е.А. Епифанова. – М.: Инфра-М, 2014. – 352 с.
3. Савич Е.Л. Устройство автомобилей [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Савич Е.Л., Гурский Е.А., Лагун Е.А. - Электрон. текстовые данные.- Минск: Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2018.- 448 с.- Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/84925.html> -ЭБС «IPRbooks»
4. Скепьян С.А. Ремонт автомобилей. Лабораторный практикум [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Скепьян С.А.- Электрон. текстовые данные.- Минск: Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2018.— 304 с.- Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/84889.html>.— ЭБС «IPRbooks».

ДИАГНОСТИКА НЕИСПРАВНОСТЕЙ ЭЛЕКТРОГИДРАВЛИЧЕСКОГО УСИЛИТЕЛЯ РУЛЯ АВТОМОБИЛЕЙ SKODA

Магомедгаджиев Р.Г., Денисенко О.Ю., Гончаров О.Ю.

*Пятигорский институт (филиал) СКФУ
Адрес: 357500, г. Пятигорск, ул. Ермолова, 46.
Тел.: (8793) 39-98-41; 8(8793) 32-92-21; 32-04-08
E-mail: smart30001@yandex.ru*

В данной статье рассмотрена последовательность работ по диагностике отказов электрогидравлического усилителя автомобилей Skoda. Описаны диагностические параметры, работа с программным обеспечением VAS VAG, ElsaPro. В работе сделан вывод о слабых местах электрической проводки данного узла.

Ключевые слова: усилитель руля, инструмент, диагностика, параметр, электрическая схема.

В процессе работы столкнулись с неисправностями электрики на автомобиле Škoda Rapid. Со слов клиента, проблема была с электрогидравлическим усилителем руля на автомобиле Škoda Rapid. и проявлялась непредвиденно и непредсказуемо – контрольная лампа неисправности усилителя руля периодически «давала о себе знать» на панели приборов (рисунок 1)



Рисунок 1. Контрольная лампа неисправности рулевого управления

Мерцание лампы сопровождалось отказом работы усилителя руля, можно представить какие ощущения и эмоции испытывал владелец автомобиля, когда усилитель переставал функционировать при движении в скоростном потоке. Усложнял поиск причины неисправности тот факт, что неисправность возникала периодически и могла преподнести сюрприз в самый неподходящий момент.

Для диагностики использовался программный комплекс VAS VAG5052. Сначала в программе было построено «дерево» блоков управления (рисунок 2)

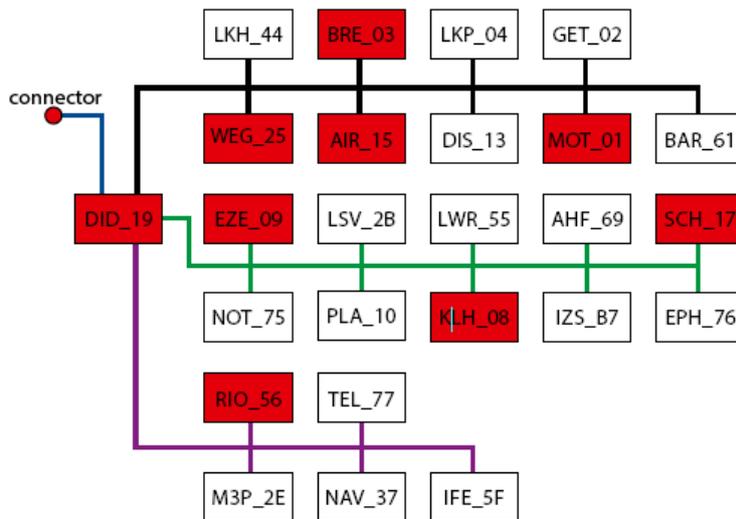


Рисунок 2 - Все блоки управления имеют ошибки

Ни один из установленных блоков управления не имел нормального функционирования, т.е. «был отмечен красным цветом». Сложности добавлял тот факт, что на момент диагностирования диагностическая коммуникация с блоком управления усилителя руля отсутствовала (рисунок 3, 4)

Блоки управления	Заказы	DISS	TP1	План диагностики	Ход процесса	Специальные функции
Регистратор событий						
Иммобилайзер (Иммобилайзер (UDS)) (5K0053234 0709 IMMO 5K0053234 H04)						
Головное устройство (Магнитола - Swing) (5J0035161E 0001 Radio-SWING 5J0035161E 003)						
Комбинация приборов (Комбинация приборов (UDS)) (5JA920840D 0709 KOMBI 5JA920840D H04)						
Электроника отопителя и климатической установки (Climatronic) (5JA907044 0104 Climatronic 5JA907044 H04)						
Блок управления бортовой сети (Центральный коммутационный блок) (6R0937086P 0411 BCM PQ25 M+4 6R0937086 H34)						
3396 11 Напряжение питания клеммы 30 для центрального замка (обрыв цепи - спорадически (время от времени))						
Диагностический интерфейс шин данных (Диагностический интерфейс шин данных) (6N0099901 0411 GW-K-CAN TP20 6R0937086 H34)						
1312 14 Шина данных Привод (неисправность - спорадически (время от времени))						
1317 4 Блок управления комбинации приборов (нет сигнала/связи - спорадически (время от времени))						
1321 4 Блок управления подушек безопасности (нет сигнала/связи - спорадически (время от времени))						
1309 4 Блок управления усилителя рулевого управления (нет сигнала/связи - статически (постоянно))						

Рисунок 3 - Нет связи с блоком управления усилителя руля.

Адрес	Идентификатор	Имя сервисной функции	Значение	Единица	Ориентировочное значение
0019	1.1	Таблица измеренных величин для Gateway	высокий		активен
0019	1.2	"Стоящий" режим шины "Комфорт"			K-CAN сосл.ок
0019	1.4	"Стоящий" режим шины "Твердый"			A-CAN сосл.ок
0019	2.2	Состояние режима трансмиссии	двигатель		
0019	325.1	Моксетевой интерфейс CAN -> блок управления двигателем	Двигатель 1		Двигатель 1
0019	325.2	Моксетевой интерфейс CAN -> блок управления КПП			КПП 1
0019	325.3	Моксетевой интерфейс CAN -> блок управления ABS	ABS 1		ABS 1
0019	325.4	Моксетевой интерфейс CAN -> IU комбинации приборов	Комб.прибор 1		Комб.прибор 1
0019	326.1	CAN - Gateway -> Steering axle sensor			Угол поворота 1
0019	326.2	Моксетевой интерфейс CAN -> IU подушек безопасности	IB 1		IB 1
0019	326.3	Моксетевой интерфейс CAN -> IU усилителя рулевого управления	Руль устр. 1		Руль устр. 1
0019	328.2	Моксетевой интерфейс CAN -> блок управления иммобилайзера	Иммобилайзер 1		Иммобилайзер 1
0019	329.1	Моксетевой интерфейс CAN -> IU параллельной системы			Паралл. 1
0019	330.1	Состояние шины CAN комфорт	2-провод.		2-провод.
0019	332.3	Моксетевой интерфейс CAN -> IU клим. установки Climatronic	Клим.уст. 1		Клим.уст. 1
0019	335.1	Моксетевой интерфейс CAN -> IU системы распознавания прицепа			Прицеп 1
0019	340.2	Моксетевой интерфейс шин данных CAN -> магнитола	Голов. устр. 1		Голов. устр. 1
0019	340.3	Моксетевой интерфейс шин данных CAN -> навигационная система			Навиг. 1
0019	340.4	CAN - Gateway -> Телефон			Телефон 1
0019	341.3	Моксетевой интерфейс шин данных CAN -> ТВ тюнер			ТВ тюнер 1
0019	342.3	Моксетевой интерфейс CAN -> IU мультимедиа системы			Мультимедиа 1

Рисунок 4 – Параметры блока управления усилителя руля

Прежде чем дефектовать весь блок управления в первую очередь проверяем силовые предохранители, установленные на АКБ. Через некоторое время блок управления ожил и продолжал дальше функционировать надлежащим образом, как ни в чем не бывало. Поэтому было принято решение сначала изучить всю имеющуюся информацию от производителя (рисунок 5)

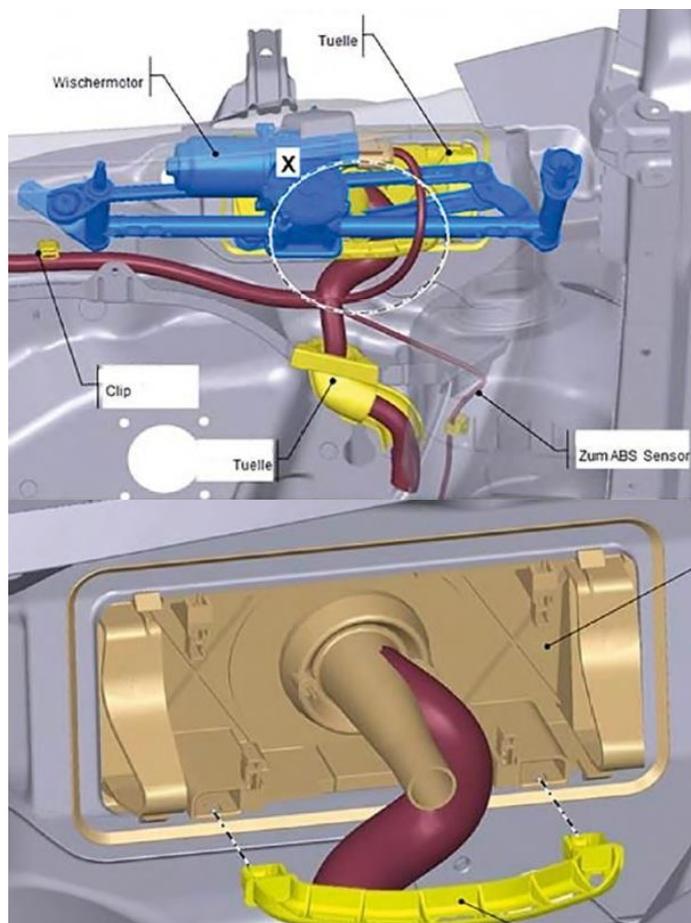


Рисунок 5 - Самое проблемное место – жгут в области очистителя стекла

Очень часто рычаг механизма стеклоочистителя перетирает жгут электрических проводов и это повреждение выглядит примерно как показано на рисунке 6.



Рисунок 6 - Повреждение жгута электрической проводки

Таким образом, изучив электрические схемы в программе ElsaPro, решили проверить все массовые соединения, а также сам блок управления усилителя руля, несмотря на его неудобное месторасположение (рисунок 7). В нашем случае пришлось снять подкрылок (рисунок 8)

Внимательно изучили состояние электрической проводки, доступ к которой проблематичен даже после демонтажа передней левой противотуманной фары. Повреждение и окисление проводов, оплетка провода перетерта и они окислены (рисунок 9). Осталось только провести ремонт.



Рисунок 7 - Демонтирован бампер, электрогидравлический насос – как на ладони



Рисунок 8 – Вид на узел со стороны подкрылка

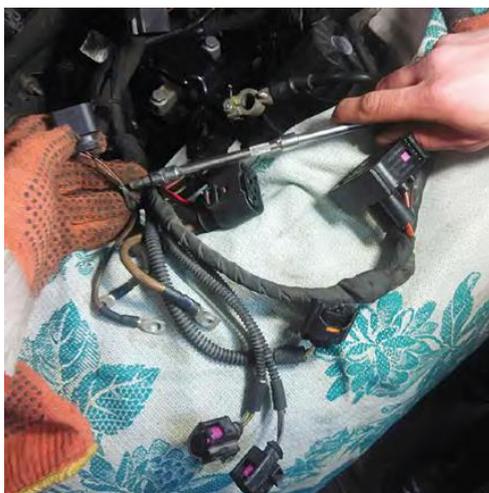


Рисунок 9 - Повреждение и окисление проводов, оплетка провода перетерта и они окислены.

После ремонта проведена диагностика сканером VAS VAG 5054 и тест-драйв - все в порядке (рисунок 10)

Система	Событие
0019 - Диагностический интерфейс шин данных (KWP2000 / TP20 / 6N0909801 / 0411 / H34)	0
0056 - Головное устройство (KWP2000 / TP20 / 5J0035161E / 0001 / 003)	0
0044 - Усилитель рулевого управления (KWP1281 / TP16 / 6R0423156C / — / —)	0
0025 - Иммобилайзер (UDS / ISOTP / 5K0953234 / 0709 / H04 / EV_Imm_UDS_VDD_RM09 A03710)	0
0017 - Комбинация приборов (UDS / ISOTP / 5JA920840D / 0709 / H04 / EV_Kombi_UDS_VDD_RM09 A04723)	0
0015 - Подушки безопасности (UDS / ISOTP / 34D959655 / 0365 / 004 / EV_AirbaVW20SMEVW253 001108)	0
0009 - Блок управления бортовой сети (KWP2000 / TP20 / 6R0937086P / 0411 / H34)	0
0008 - Электроника отопителя и климатической установки (KWP2000 / TP20 / 5JA907044 / 0104 / H04)	0
0003 - Электроника тормозной системы (UDS / ISOTP / 6R0614117AL / 0004 / H09 / EV_Brake1ABSASentryTRW 001004)	0
0001 - Электроника двигателя (UDS / ISOTP / 03F906070FP / 5463 / H10 / EV_ECM12TFS02103F906070FP 004005)	0

Рисунок 10 – Диагностика блоков сканером VAS VAG 5054

Кто-то скажет, что с проверки проводов непосредственно в разъемах блока управления усилителя необходимо было и начинать поиск. Возможно, он и прав, но в нашем случае повреждение на таком участке, который недоступен после снятия противотуманной фары.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Булавицкий Д.В. Диагностика автомобиля с использованием программного обеспечения ESI[tronic] 2.0 и тестера KTS 540 [Электронный ресурс]: пособие/ Д.В. Булавицкий, В.Н. Голубовский — Электрон. текстовые данные.— Минск: 2017.— 88 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/67626.html>.— ЭБС «IPRbooks»
2. Диагностирование автомобилей. Практикум: учеб. пособие/ А. Н. Карташевич [и др.] ; ред. А. Н. Карташевич - Минск: Новое знание, 2019.
3. Руководство по эксплуатации, VAS 5054A V.1.09 – Volkswagen Aktiengesellschaft.
4. Электрогидравлический усилитель руля Skoda Rapid - Специализированный информационно-технический журнал «Автомастер», №4 (148) 2017г с.7-10.
5. Электроника современных автомобилей [Электронный ресурс] : (Серия «Ремонт», выпуск 143) / под ред. Н. А. Тюнин, А. В. Родин. — Электрон. текстовые данные. — М. : СОЛОН-ПРЕСС, 2017. — 144 с. — 978-5-91359-253-8. — Режим доступа:<http://www.iprbookshop.ru/80568.html> ЭБС

МАГИЯ БИСЕРА

Маркелова Д.В., Будащ О.И.

Пятигорский институт (филиал) СКФУ
357500, Пятигорск, ул. Московская, 31. Тел.: +7(879)332-04-08
E-mail: pt.collegeistid@ncfu.ru

Бисер всегда привлекал внимание людей. А бисероплетение имеет многовековую историю. Сейчас в России необычайно популярна работа с бисером. Из бисера плетут великолепные картины, всевозможные украшения, нарядные бытовые мелочи. Всем уже надоели вещи массового производства, хочется чего-нибудь необычного. Произведенного своими руками, где сохранится частичка души.

При желании заниматься таким творчеством, как бисероплетение, может научиться каждая девушка или женщина, для этого всего лишь нужно запастись терпением и усидчивостью.

Ключевые слова: история появления стекла, бисер, бисерное рукоделие в России, изделия из бисера сегодня, коллекция моделей «Магия бисера», пояс в русском костюме.

Бисер всегда привлекал внимание людей, наверное, с тех пор, как появилось стекло. А когда оно появилось? Достоверных фактов нет, где впервые было оно получено. Одни соглашаются с легендой, что первооткрывателями стекла стали финикийские купцы. Согласно легенде – однажды купцы высадились на берег где-то в Сирии. И когда разожгли костёр, чтобы приготовить себе пищу, взяли большие камни из груза корабля – они хотели использовать их для подставки горшков. Так или иначе, но куски селитры, чем оказались эти камни, соединились с песком и под действием высокой температуры расплавились. Потекла струйка жидкого стекла. А может было всё иначе? Может родиной стекла был Древний Египет? Именно там в гробницах нашли первые стеклянные бусы. Они были разноцветные. Уже тогда египтяне научились делать стекло голубого, зелёного и пурпурного цвета, добавляя кобальт, медь или марганец. Любили эти украшения и мужчины, и женщины.

Название – бисер происходит от арабского слова «бусра» или «бусер», т.е. фальшивый жемчуг. Римляне, завоевав Египет, распространили производства стекла и бисера в Римской империи, а затем в Византии. После завоевания Византии турками много стекольных дел мастеров переселилась в Венецию. Здесь производство обосновалось на долгие годы. Венеция стала главным центром и поставщиком бисера в Европе. Производство стекла было перенесено на остров Мурано не только с целью, избежать пожаров, но и для сохранения тайны изготовления стекла – Муранского стекла. Мастерам-стекольщикам под страхом смертной казни запрещалось выезжать за границу. Весь мир украшала Венеция своим бисером – сумочки, чехольчики, шкатулки, подушечки, одежда и даже оплётка для посуды тоже была из бисера. В XVIII веке появились конкуренты – Богемия (Северная Чехия). У них была своя технология изготовления стекла. Бисерное украшение одежды было настолько популярным, что становилось знаком богатства. На языке бисероплетения можно было узнать многое о владельце – из какой местности, какого рода, знатен ли, женат ли. Но особенно в XIX веке во Франции появились изысканные туалеты – в отделке были и бисер, и стеклярус.

А что же у нас в России? Издавна стеклянные бусы были известны и здесь. В скифо – сарматскую эпоху уже бусы использовали в качестве украшения. Но здесь более ценился жемчуг, серебро и различные металлические украшения. Интерес к бисеру появился в XVII веке. В 1676 году в Москву прибыли первые венецианские мастера-стекольщики, но

построенное дело просуществовало 30 лет. А в 1724 году ещё раз в России предприняли попытку создать стекольное дело, и в частности, бисерное, но опять ненадолго. Интерес русских модниц постепенно приобретал обороты. И наконец, в 1754 году была открыта фабрика по производству бисера, стекляруса, стекла для мозаики. Особые старания приложил М.В. Ломоносов, хотя ещё долгое время бисер продолжали ввозить из Европы. В России появилось бисерное рукоделие. Женщины всех сословий пробовали свои силы в бисерном вышивании. Появились уникальные вещи, сделанные руками крепостных женщин. Изумительные вышивки из тончайшего бисера украшали не только одежду, но и другие вещи. Появились вышивки-картины, панно, бисером расшивали оклады икон, образки, появились бисерные четки. Вплоть до 20-х годов XX – го века бисерное украшение радовало и очаровывало. Модницы особенно любили платья с бисерной бахромой, которая создавала эффект мерцания во время джазовых танцев. Всё прекратилось мгновенно – Вторая мировая война... Но в конце XX-го века снова наступило время возрождения бисероплетения. Талантливые мастера бережно сохраняли своё искусство. И сейчас этот вид рукоделия снова радует нас своей неповторимостью, изяществом.

Сейчас снова изделия из бисера востребованы. На подиуме бисер появляется регулярно: им обильно расшивают вечерние платья и декорируют туфли, из него делают броши. В таком виде яркие зернышки, из которых дети раньше плели фенечки во время продленки в школе или тихого часа в лагере, не смотрятся такими уж игривыми и простыми. Прежнюю коннотацию бисер обрел в 2018 году, когда в моду вошли сумки, сплетенные из этого материала, которые, помимо поверхности, ручки и ремешка аксессуара, выкладывали из бисера орнаменты в виде бабочек, кактусов и вишен.

В том же году в продаже появилась круизная коллекция Dior, объединившая стили вестерн и хиппи. Кроме летящих платьев, расшитых пончо, грубых ботинок и ковбойских шляп, в нее вошли фенечки. Реакция общественности не заставила себя ждать: фенечки стали покупать у более демократичных марок, которые оперативно добавили украшения в свои коллекции, а также плести самостоятельно — из разноцветных ниток мулине, с вкраплениями или же целиком из бисера.

В 2019 году к кружку рукоделия присоединились и другие бренды. Они стали плести не только фенечки, но и другие браслеты, бусы и даже серьги, зачастую совмещая в одном изделии бисер, жемчуг, золото и серебро.

Также из бисера стали делать не только традиционные украшения, но еще и шнурки для очков, асимметричные серьги и заколки.

В свою очередь, греческая марка Mathe использует разноцветные бусины, чтобы сбить спесь с консервативного жемчуга и, соответственно, сделать образ более расслабленным, ребяческим и ярким. Бусины при этом могут быть не только традиционно круглыми, но и, например, прямоугольными, конусообразными, трапециевидными, в форме звезд, цветов или сердечек. Иногда они имитируют звенья цепи — еще одного тенденциозного аксессуара 2022 года.

Если вам интересно сделать украшение самому, достаточно вооружиться ниткой мулине (или леской) и бисером. Его можно купить практически в любом магазине фурнитуры и тканей и в специализированных гипермаркетах. Лучше закупить бисер разных размеров и цветов, чтобы украшение получилось необычным, а также запастись крупными бусинами с буквами или в форме сердечка, звезды или цветка, чтобы оно было еще и индивидуальным.

Для создания простого украшения на руку или на шею необходимо отрезать нить соответствующей длины, переплести ее еще с двумя-тремя нитями для большей плотности и поочередно нанизывать комбинацию из бисера и бусин. Последовательность желательно продумать заранее, разложив бусины в определенном порядке на столе. В конце необходимо сделать узел, который впоследствии будет нетрудно развязать.

Даже если это будет всего одна веревочка, на которую нанизаны цветные бусины – вы произведете настоящий фурор.

Сочетать такие бусы стоит с воздушными летними платьями, ажурными вещами и, конечно, купальниками.

Очень интересно и стильно смотрятся объемные бусы. Они сегодня стали прекрасной альтернативой чокерам, которые так сильно полюбились многим девушкам. Такие бусы красиво обрамляют тонкую шею. А если будет использован блестящий бисер – это отличный вариант для вечернего образа.

Смело выбирайте бусы из бисера с красивыми кулонами. Такой аксессуар смотрится стильно, модно и одновременно элегантно, поэтому подходит практически для любого лука. В моде не только однотонные, но и цветные украшения, в том числе и варианты с вплетенными фигурками, цветами и сложными вариантами плетения.

В новом сезоне мега популярны и кольца, выполненные из бисера. Можно выбрать как простые и сдержанные однотонные варианты, так и более яркие. К тому же некоторые аксессуары выглядят не менее стильно, чем дорогие украшения.

Такие колечки идеально вписываются в совершенно любой образ и стиль. Модели с хитрым и необычным плетением отлично подойдут как для пляжной вечеринки, так и модного приема.

Однако стоит помнить, что для создания стильного и модного образа, не должно быть слишком много бисера. Вполне достаточно будет подобрать всего пару украшений и правильно их сочетать.

Раньше обязательным атрибутом русского женского и мужского народного костюма был пояс, причём орнамент поясов всегда имел сакральное значение. Без пояса, как и без креста, нельзя было ходить – это считалось неприличным. Распоясать человека означало его обесчестить. Именно пояс, который повязывали младенцу, вне зависимости от того, был ли это широкий пояс-свивальник или же просто льняная нить, вводил только что появившегося маленького человека в мир людей, в пространство культуры. Иногда носили два пояса: один, широкий, поверх одежды, а данный при рождении надевался на голое тело. Самым главным был тот, что скрывали под одеждой.

Пояс не только защищал от нечистой силы, узоры на нём несли ещё и информационное значение – поклонившись в пояс встречному, человек «считывал» образ о местности, откуда человек родом, о его предках, о профессии, о его семье, детях, уровне духовного развития и многом другом.

Сегодня пояс является конструктивным дополнением к платью, способным украсить наряд, дополнить образ, акцентировать внимание на достоинствах, филигранно скрыть недостатки. Для решения такого внушительного объема задач, создано огромное количество поясов самых разнообразных видов, моделей, конструкций, форм, размеров, стилей и цветов.

Одним из самых необычных поясов является пояс из бисера – это уникальное украшение, которое способно подчеркнуть индивидуальность любой девушки. Бисерный пояс найдёт своё применение практически в любом гардеробе, впишется во многие стили. Многие наряды «заиграют» иначе, если украсить их поясом, расшитым бисером или сплетенным из бисера.

Бисер придаст очарование и яркость вашей одежде. Изделия из бисера блистают на подиумах, в бутиках, бисером украшают бижутерию и одежду, кошельки, сумочки, воротнички, пояса и другие аксессуары. Многие дизайнеры используют красоту бисера во всём разнообразии его блеска и цвета.

Изящество, блеск и яркость бисера не могут вас оставить равнодушной.

Из балтийского желтого и красного янтаря, который еще издавна считался драгоценным камнем, делали ожерелья, браслеты, тиары для Клеопатры. Вдохновившись интригующей легендой Клеопатры и ее прекрасным ожерельем, была создана коллекция женских платьев «Магия бисера». Все полученные знания были применены для изготовления аксессуаров к коллекции.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. В.В.Ермилова, Д.Ю. Ермилова, Н.Б.Ляхова, С.А.Попов – Композиция костюма (3 издание), М., Издательский центр ЮРАЙТ-Восток, 2020 г., 450 с.
2. Чиотти, Донателла Стильные украшения из бисера и бусин / Донателла Чиотти. - М.: Контэнт, 2020. - 598 с.
3. Ляукина, М. В. Стильные штучки из бисера / М.В. Ляукина. - М.: АСТ-Пресс Книга, 2018. - 120 с.
4. Данкевич, Е.В. Бижутерия из бисера / Е.В. Данкевич. - М.: ООО Астрель, 2018. - 354 с.
5. <https://livemaster-ru.turbopages.org/livemaster.ru/s/topic/3457280-article-biser-istoriya-vozniknoveniya-stanovleniya-i-rastsveta> - Бисер: история возникновения, становления и расцвета
6. <https://mylitta.ru/648-bead-history.html> - История происхождения бисера

ВЕР ЦВЕТОВЫХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ ВАШЕЙ ЖИЗНИ

Михалушкина В.Ю., Рашидова С.С., Гараян Л.Г.

Пятигорский институт (филиал) СКФУ
357500 Пятигорск, ул. Московская, 31. Тел.: +7(879)332-04-08
E-mail: pt.collegeistid@ncfu.ru

Статья посвящена развитию у учащихся восприятия цвета через искусство и изучению нейропсихологических методов.

Основная цель – продемонстрировать, как отражается влияние цвета на жизнь и развитие людей, на их эмоции и мировоззрение в современном обществе.

Ключевые слова: психология цвета, эмоции человека, язык воздействия

В настоящее время, во всех сферах деятельности человека многое стало зависимо друг от друга. Так, например, когда человек выбирает себе одежду, чтобы подчеркнуть свою индивидуальность, он обращает внимание не только на удобство, но и на эстетические свойства такие как цвет. И дело тут не в том, что нравится, а что подходит. Самое главное добиться гармоничности восприятия зрительно, иначе ничего не выйдет. Исходя из этого, когда человек продумывает образ и свой наряд, важно помнить о том, что есть такое понятие, как психология цвета.

Психология цвета показывает не только воздействие на окружающих, но и дает возможность оценить, и сделать вывод о характере и душевном состоянии человека. Понимание цвета приходит к человеку еще в детстве. Даже у детей есть свои предпочтения. Если подобрать правильно скомбинированные цвета, то можно добиться успеха в каком-либо мероприятии или при деловой встрече.

Цвет – это сильнейший из инструментов воздействия на психофизическое состояние человека. Он оказывает влияние на эмоции. Реакция на один цвет, от продолжительности воздействия, может вызывать, как отрицательные, так и положительные эмоции. Как говорила Коко Шанель: Женщины думают обо всех цветах, кроме отсутствия цвета. В черном цвете есть все это. И в белом тоже. Их красота абсолютна. Это идеальная гармония. Есть еще такое понятие, как язык цвета.

Язык цвета – это **язык эмоций**. Каждая из наших эмоций может переплестись с оттенками разных цветов, которые точно опишут наше состояние.

Не везде психологии цвета уделяют особое внимание, даже скорее наоборот. Но вопросом о влиянии цвета на человека и его жизнь рассматривали многие ученые по нейропсихологии. Они вложили огромный вклад в данную тему, проводя многочисленные эксперименты, доказывая свою теорию.

Что касается швейной промышленности, в ней главной проблемой является определение разницы в цветах их оттенках и подбору нужного фасона. Если все же была подобрана ткань, но ее осталось слишком мало, то для этого есть, цветовой допуск.

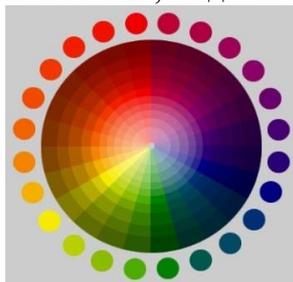


Рисунок 1 – Цветовой круг

Цветовой допуск - это предел разницы в цвете между образцом и стандартом, так что образец является приемлемым. Но иногда, возникает проблема, тон или цвет ткани выглядят иначе. Даже небольшое различие в восприятии цвета могут стать проблематичными. Поэтому для производителей и создателей коллекций серьезной проблемой является точность цветопередачи. Особенно если в моде нежные и утонченные оттенки.

Исходя из всего сказанного, подбирая правильно используемые цвета, они воздействуют на наше мировоззрение, манеры поведения, могут улучшать или наоборот ухудшать наше настроение и даже управлять нами.

Творчество художника Питера Корнелиса, но многие его знают, как Пита Мондриана, оказало большое влияние на современников, породило новые направления в живописи и графике.



Рисунок 2 – Портрет художника Пита Мондриана

Художник призывал к переходу к чистой абстракции путем отказа от естественных форм. Расположение линий на холсте постепенно упорядочилось до такой степени, что они стали представлять собой правильные решётки с ячейками. Ячейки закрашивались основными цветами, то есть красным, синим и жёлтым. Таким образом, структуру картины образовывали раздвоение цвет — не цвет, вертикаль — горизонталь, большая поверхность — малая поверхность, единение которых должно было символизировать равновесие сил в гармонии мироздания.

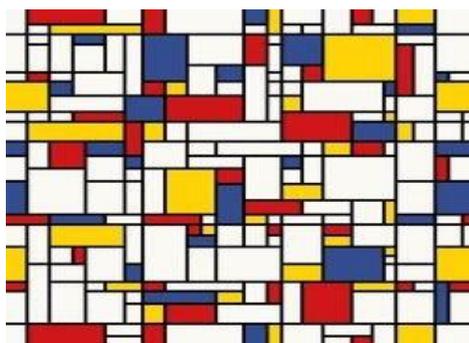


Рисунок 3 – Композиция с красным, синим и желтым

На основе работ художника была создана коллекция одежды «Витраж». В коллекции объединены: красный, синий, желтый, белый, черный цвета, в сочетании которых вы можете испытать различного рода эмоции. Также были выбраны дополнительные цвета: бежевый и зеленый.



Рисунок 4 – Коллекция моделей одежды «Витраж»

Теперь поговорим о том, что же означает каждый из этих цветов в коллекции, как они влияют на человека, его эмоции, мировоззрение и чувства.

Итак, первый, агрессивный и опасный красный цвет. Он говорит о том, что человек хочет обратить на себя внимание, подчеркнуть свою открытость, красоту, яркость. Красный цвет - цвет энергичных и активных людей. Цвет вселяет уверенность, но в то же время может угнетать. При долгом воздействии красный цвет вызывает активность, переходящую в агрессивность. Для того чтобы расположить к себе собеседника, лучше отдать предпочтение более мягким и теплым оттенкам красного.



Рисунок 5 – Красный цвет

Следующим цветом является синий. Смотря на этот цвет у людей возникает ощущение дисциплины, стабильности и доверия во всем. В повседневной жизни и в деловых костюмах синий цвет предпочитают люди рассудительные и консервативные, с несокрушимой логикой и мировоззрением. Этот цвет выбирают люди целеустремленные, уверенные в себе, обладающие лидерскими качествами. Светлые оттенки синего, вызывают умиротворённость и спокойствие. Человек одетый в голубой цвет располагает к себе и не вызывает опасений.



Рисунок 6 – Синий цвет

Не заметить жёлтый цвет просто невозможно. Он традиционно ассоциируется с открытостью, роскошью и позитивом. Однако яркий монохром для многих может показаться весьма утомительным, поэтому в большинстве случаев стоит ограничиваться аксессуарами и выборочными деталями. Это цвет радости, оптимизма, смеха и позитивного мышления. Это цвет творческих людей, настроенных на импульсивные и спонтанные решения, любимый цвет интеллектуалов. Яркие тона, для людей успешных по жизни, стремящихся к внутренней свободе, не принимающих навязываемое мнение.



Рисунок 7 – Жёлтый цвет

Теперь вспомним классику. **Белый** – это самый эмоционально нейтральный цвет. Он символизирует чистоту, невинность и ум. Это благородный цвет, цвет сильных, решительных, оптимистичных, свободно и расслабленно идущих по жизни людей. Белый цвет – цвет искренности помыслов и доверия, он указывает на особое положение человека в обществе. Одежда в белых тонах всегда смотрится нарядно и роскошно. Но есть минус – белый цвет может вызывать приступ тревоги и боль в глазах.

С точки зрения психологии самый противоречивый цвет это чёрный. Так, с одной стороны любители чёрного могут быть подвержены замкнутости, депрессиям, чувству одиночества. С другой стороны, это уверенные в себе и раскованные личности, способные постоять за себя. Чёрный цвет используется в разных стилевых направлениях, благодаря своей универсальности и многогранности и в каждом из них он несет определённый посыл. Это цвет динамизма, изощрённости, цвет сильных, умных, творческих людей, символ защиты. Этот цвет дарит сдержанность, рассудительность, очарование и шарм.



Рисунок 8 – Черный цвет

Теперь поговорим о двух дополнительных цветах. Первый, это бежевый – элегантный и абсолютно универсальный цвет, имеющий множество оттенков. Ему позволяют соперничать в популярности даже с чёрным и белым. Этот удивительный цвет способен «договориться» даже с самыми капризными цветами. Бежевый цвет – цвет расслабленности и инфантильности. Людям, **предпочитающим бежевый цвет** свойственно не заморачиваться относительно материального благосостояния и будущего. Они убеждены что кто-то позаботится об их комфортной жизни.

И последний цвет, Зеленый. Люди предпочитающие зелёный цвет, отличаются добродушием, выдержкой, хладнокровием, во многом видят позитивное начало, первыми идут на примирение.



Рисунок 9 – Зеленый цвет

Помните, что каждый выбранный вами оттенок и цвет имеет большое значение! Понаблюдайте за собой: присутствие какое цвета в вашей жизни скорее наполняет вас энергией, а какой цвет истощает? Прислушайтесь к себе, какого цвета вам хочется именно сейчас? Пустите его в свою жизнь. Это может быть все что угодно: одежда, аксессуары в одежде, предметы интерьера, офисные принадлежности, цветы, выполненные в определенной цветовой гамме.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Андрэ Н., Некрасова С. Практическая психология цвета – М.: Изд-во «Профит Стайл», 2019. – 224 с.
2. Большая-Корневская Анна Александровна, Медведева Анастасия Правильное сочетание цветов в одежде – М.: Изд-во «АСТ», 2018. – 128 с.
3. Трубецкова Инесса Александровна, Найденская Наталия Георгиевна Мода. Цвет. Стиль (2-е издание) – М.: Изд-во «ОДРИ», 2021. – 320 с.
4. Психологическое воздействие цвета [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://compuart.ru/article/22779>
5. Выбор цвета в образе и психология цвета в моде [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://mylitta.ru/4747-cvet-odejdy.html>

РАЗРАБОТКА РЕЦЕПТУРЫ САЛАТА, С ФУНКЦИОНАЛЬНЫМИ РАСТИТЕЛЬНЫМИ ДОБАВКАМИ

Михитаров В.А., Хапчаева М.Б.

Пятигорский институт (филиал) СКФУ
Адрес: 357500, г. Пятигорск, ул. Ермолова, 46; Тел.: (8793) 39-98-41;
E-mail: college@pfncfu.ru

Одним из важных звеньев сбалансированного питания является ежедневное потребление продуктов растительного происхождения. Особое место в этом списке занимает дикорастущая растительность и зерновые культуры, обладающие ценнейшими пищевыми, диетическими и лечебно-профилактическими свойствами.

Ключевые слова: целебные растения, салаты.

Есть ли среди наших трав что-нибудь обыкновеннее лопуха? Это крупное растение с мощным стеблем, большими листьями и «цеплuchими» семенами в сиреневых цветочных шишечках растет везде и потому знакомо каждому.

Весь облик лопуха говорит о силе и мощи, ну настоящий медведь среди травянистых растений. Ведь научное название лопуха происходит от греческого слова *Arctium* – медведь. Другое из названий растение получило потому, что в старину лист называли «лоп». А также лопух называют репейник, дедовник.

Лопух в природе ведет себя как типичный двулетник: в первый год развивает розетку листьев, набирается питательных веществ, которые под осень стекаются в корень; на другое лето годовалый «медведь» выкидывает мощный ствол, цветет, обзаводится корзинками семян – репьями и, отплодоносив, погибает. От репьев и прозвище – репейник.

Лопух, он же репей – невероятное по своей жизнестойкости растение. Даже Лев Толстой в своей повести «Хаджи Мурат» пишет: «Экая энергия! – подумал я. – Все победил человек, миллионы трав погубил, а этот (репей) все не сдаётся».

В корнях лопуха содержатся до 45 % полисахарида инулина, слизь, эфирное масло, дубильные, горькие и жироподобные вещества, смолы, протеин, большое количество витамина С, минеральные соли. Листочки лопуха содержат в себе эфирное масло, слизь, дубильные вещества, аскорбиновую кислоту. В плодах лопуха находится довольно много жиров (до 20 %).

Корни лопуха обладают мочегонным, желчегонным, потогонным и умеренно болеутоляющим свойствами. Корень лопуха способствует образованию ферментов поджелудочной железы, воздействует как лёгкое слабительное, улучшает состояние кожи. Помимо этого, он имеет антимикробные, антисептические и дезинфицирующие свойства, избавляет от зуда и от аллергических проявлений.

Лопух обладает противовоспалительными, ранозаживляющими и противодиабетными свойствами.

Народная медицина издавна использовала лопух для лечения сахарного диабета, так как вещества, содержащиеся в этом растении, помогают контролировать уровень сахара в крови.

Растение отлично очищает печень и улучшает работу данного органа.

В пищевых целях применяют и листья лопуха, корни, а также молодые побеги, вкус которых сходен с вкусом артишока. Их употребляют для приготовления щей, борщей. Молодые листья лопуха можно использовать для приготовления салатов. А корни можно натереть на тёрке и также употреблять в салатах.

Таблица 1- рецептура салата с целебными растениями

Наименования сырья	Расход сырья, г.
Яйцо куриное	80
Листья лопуха	150
Корень лопуха	100
Лимон	20
Масло растительное	25
Имбирь (корень)	25
Яблочный уксус	10

Для приготовления «салата с лопухом» нужно:

Молодые нежные листья лопуха промыть несколько раз, поместить на 1 час в слабый раствор питьевой соды, затем листья лопуха промыть и бросить в соленый кипяток с пряностями: лавровым листом, гвоздикой, кусочками корня имбиря и добавлением яблочного уксуса. Через 1 минуту листья вынуть шумовкой, дать им остыть и нарезать не очень мелко. Корни лопуха промыть, очистить, натереть на тёрке. Положить все в салатник, залить заправкой из растительного масла, сока лимона, соли и перца. Украсить ломтиками крутого яйца.

Корень лопуха содержит полисахарид инулин, протеин, масла эфирные, жирное масло, дубильные вещества, горечи, пальмитиновую и стеариновую кислоты, ситостерин и стигмастерин.

Витамины: аскорбиновая кислота (витамин С), витамины К и РР, токоферол (витамин Е), большое количество витаминов группы В (В1, В2, В5, В6, В9), в том числе холин (витамин В4).

Минералы: кальций, калий и магний, фосфор, цинк, железо, селен, марганец и другие.

Калорийность свежего корня — 72 ккал, вареного – 88 ккал. Гликемический индекс равен 30.

Пищевая ценность:

-белки, г: 1,5;

-жиры, г: 0,2;

-углеводы, г: 14,0.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Нечаев А.П. Дополнительные главы органической химии [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.П. Нечаев, В.М. Болотов. — Электрон. текстовые данные. — Воронеж: Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2017. — 72 с.

2. Никифорова Т.А. Современные пищевые продукты для рационального и сбалансированного питания [Электронный ресурс] : учебное пособие / Т.А. Никифорова, Е.В. Волошин. — Электрон. текстовые данные. — Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2019. — 118 с.

3. Ратушный А.С. Технология продукции общественного питания: учебник/, Б.А. Баранов, Т.С. Элиарова и др.; под ред. А.С. Ратушного. - М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2019. - 336 с.

4. Романова Н.К. Организация производства и обслуживания на предприятиях общественного питания [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н.К. Романова, Е.С. Селю, О.А. Решетник. — Электрон. текстовые данные. — Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2019. — 96 с.

5. Рагель, С.И. Технология приготовления пищи : учебное пособие С.И. Рагель. - Минск : РИПО, 2018. – 374 с.

6. Коева В.А. Лабораторно-практические занятия для поваров: учебное пособие для учащихся проф. училищ, лицеев и колледжей. - Ростов н/Д: Феникс, 2018г.

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ РАЗВИТИЯ ЛОГИСТИКИ И ПРОБЛЕМА РАЗВИТИЯ ТРАНСПОРТА В РОССИИ

Муженя Н.И., Шарейко О.И.

Пятигорский институт (филиал) СКФУ
357500, г. Пятигорск, ул. Ермолова, 46. Тел. : +7(8793) 39-98-41.
E-mail: pt.collegeistid@ncfu.ru

Логистика есть процесс планирования, управления и контроля эффективного потока запасов сырья, материалов, незавершенного производства, готовой продукции, услуг и сопутствующей информации от места возникновения этого потока до места его потребления для целей полного удовлетворения запросов потребителей.

Ключевые слова: логистика, автомобиль, транспортные услуги, бизнес-процесс, устойчивость компаний, минимизация запасов, аналитические центры.

Для руководителей большинства российских компаний логистические методы управления достаточно хорошо известны. В то же время они используются лишь в отдельных случаях и на уровне интуиции. Это ставит перед представителями российской науки актуальную задачу разработки фундаментальной научной и методологической основы эффективного использования логистической концепции в бизнесе.

В последние годы современные логистические концепции успешно применяются ведущими российскими компаниями в стратегическом и оперативном управлении основными сферами бизнеса. Внедрение современного логистического управления в практику бизнеса позволяет повысить организационно-экономическую устойчивость компании на рынке. Использование концепции логистики является одним из основных резервов снижения уровня общих затрат ресурсов компании.

Логистика есть процесс планирования, управления и контроля эффективного потока запасов сырья, материалов, незавершенного производства, готовой продукции, услуг и сопутствующей информации от места возникновения этого потока до места его потребления для целей полного удовлетворения запросов потребителей. Логистика – это бизнес-концепция, базирующаяся на вовлечении отдельных взаимосвязанных элементов в общий процесс с целью предотвращения нерационального расходования ресурсов компании. Логистика рассматривается как один из инструментов бизнеса, позволяющий экономить ресурсы компании. [2]

По данным Европейской логистической ассоциации за 1999 год, применение логистических разработок позволяет сократить время производства товаров на 25%, снизить себестоимость производства продукции до 30%, сократить объемы материально-технических запасов от 30 до 70%. Основной задачей логистики является оптимизация внутренних и внешних материальных потоков, а также сопутствующих им информационных и финансовых потоков, оптимизация бизнес-процессов с целью минимизации общих затрат ресурсов. [1]

Сущность классического определения общих целей функции логистики таково, что потребитель должен получить необходимые по качеству и количеству товары, в нужное время, в нужном месте, от надежного поставщика с хорошим уровнем обслуживания при заданном уровне общих затрат. Несоблюдение хотя бы одного из этих требований может привести к потере потребителей и соответствующей доли рынка.

Объектом логистического управления являются потоки, потоковые процессы, любые процессы, связанные с перемещением чего-либо. В основе логистического управления компанией лежит идея непрерывного мониторинга всей логистической цепи. Взгляд на бизнес компании в данном ракурсе открывает множество преимуществ. Руководство

получает возможность увидеть насколько эффективно используются те или иные ресурсы, выявить источники потерь, оптимизировать деятельность сотрудников в целях улучшения конечных результатов деятельности компании.

Эффективное использование принципов и методов логистики позволяют руководству компании высвободить финансовые средства на дополнительные инвестиции. Внедрение логистического управления позволит также снизить уровень запасов продукции в снабжении, производстве и сбыте, ускорить оборачиваемость вложенного капитала, снизить себестоимость производства, обеспечить удовлетворение потребностей потребителей. В центре внимания системы логистического управления должен находиться процесс выполнения заказов потребителей. Наблюдается тенденция повышения уровня требований, предъявляемых потребителями к качеству обслуживания. С развитием рыночных отношений потребители получают все больше возможностей для сравнения и выбора лучшего обслуживания. [5]

Качество логистического обслуживания – это удовлетворение потребностей потребителей, выраженное в надлежащем выполнении заказов, отсутствии ошибок, эффективном предоставлении услуг и постоянном стремлении к повышению уровня обслуживания, соответствии уровня обслуживания стандартам потребителя, условиям договора или обычно предъявляемым требованиям к качеству обслуживания.

Система управления логистическим обслуживанием основана на следующих основных принципах:

- ориентация на потребителя;
- ориентация на бизнес-процесс;
- ориентация на предотвращение ошибок и сбоев;
- ориентация на постоянное совершенствование. [6]

Одним из важных условий проникновения логистической идеи во все сферы бизнеса компании является наличие высококвалифицированных специалистов по логистике. Цель логистика – организовать весь маршрут продвижения заказа таким образом, чтобы минимизировать затраты на каждом звене этой логистической цепи. Существует несколько способов снижения стоимости продукции – начиная от снижения доли собственной прибыли до получения определенных скидок на закупочные цены от поставщика. Однако наиболее действенным является способ снижения себестоимости продукции путем сокращения непроизводительных расходов на различных этапах логистического процесса.

Организация перевозок грузов – это сложный логистический процесс, затрагивающий множество ключевых аспектов деятельности не только самих перевозчиков, но и других субъектов, обеспечивающих их организацию и контроль над выполнением. По оценкам специалистов, транспортные расходы составляют от 40 до 60% от общей цены продукции. Снижение уровня этих затрат является одной из важнейших задач транспортной логистики, занимающейся решением оптимизационных задач перемещения требуемого количества продукции в нужное место, лучшим маршрутом за требуемое время и с наименьшими затратами. При осуществлении транспортно-складских операций перед специалистами службы логистики стоит задача как можно большей минимизации запасов продукции, хранящейся на складе. [4]

До настоящего времени не завершено формирование опорной сети федеральных автомобильных дорог, связывающей все регионы России. Нормативным требованиям соответствует лишь около 38% автомобильных дорог федерального значения. Сохраняется низкий уровень развития дорожной сети в аграрных районах, а также в районах Крайнего Севера. Из-за отсутствия дорог с твердым покрытием более 10% населения в весенний и осенний периоды остаются отрезанными от транспортных коммуникаций.

Федеральные автомобильные дороги исчерпали свою пропускную способность. С превышением нормативной загрузки эксплуатируется 13 тыс. км дорог, особенно на подходах к крупнейшим городам, что составляет почти 29% протяженности сети. Местная дорожная сеть развита недостаточно, поэтому значительная часть локальных перевозок производится по федеральным дорогам. Ускорение автомобилизации страны пока не привело к соответствующему росту объемов строительства и реконструкции дорожной сети,

а ремонт автомобильных дорог в последние годы даже несколько сократился. При увеличении за последние 10 лет протяженности автомобильных дорог общего пользования на 15% автомобильный парк вырос почти на 75%. [3]

Важнейшей проблемой является техническое и технологическое отставание транспортной системы России по сравнению с развитыми странами. Она не готова к повсеместному применению современных технологий, в первую очередь - контейнерных. Растущий спрос на грузовые перевозки сдерживается неразвитостью транспортно-логистической системы страны. На низком уровне остается транспортно-экспедиционное обслуживание населения и экономики. Остается на низком уровне инновационная составляющая в развитии парков подвижного состава и технических средств транспорта, особенно при осуществлении внутренних перевозок.

Существенно отставание и по экологическим параметрам работы транспорта. Состояние многих технических средств транспорта подошло к критическому уровню. Значительная часть их эксплуатируется за пределами нормативного срока службы, другая - приближается к этому сроку. Как следствие, существенно ухудшаются показатели безопасности и экономической эффективности работы транспорта. Одной из наиболее значимых является проблема несбалансированности развития единой транспортной системы России.

Остается низким уровень безопасности транспортной деятельности. В дорожно-транспортных катастрофах ежегодно погибает 23,5 человека в расчете на 100 тыс. населения, в странах Европейского союза этот показатель составляет 9-10 человек. Автомобильный транспорт является основным загрязнителем воздушного бассейна крупных городов, его доля в общих выбросах по стране составляет 40%. Интеграция в мировой и региональные рынки транспортных услуг будет означать усиление конкуренции, расширение доступа на российский рынок зарубежных перевозчиков, снятие административных и тарифных барьеров и приведет к осложнению положения отечественных транспортных компаний. Анализ мировых тенденций развития транспорта показывает, что ни одна страна не способна контролировать риски собственной экономики, не имея сильных транспортных позиций. [5]

Основные общесистемные проблемы развития транспортной отрасли Российской Федерации состоят в следующем:

- наличие территориальных и структурных диспропорций в развитии транспортной инфраструктуры;
- недостаточный уровень доступности транспортных услуг для населения, мобильности трудовых ресурсов;
- недостаточное качество транспортных услуг;
- низкий уровень экспорта транспортных услуг, в том числе использования транзитного потенциала;
- недостаточный уровень транспортной безопасности;
- усиление негативного влияния транспорта на экологию.

Плюс ко всему, мировой экономический кризис существенно повлиял на развитие транспортной системы России, в частности на объем грузооборота, который резко снизился, при этом появились существенные ограничения роста экономики, обусловленные недостаточным развитием транспортной системы. В связи с существенным дефицитом финансовых ресурсов России, значительным сокращением выделения средств государственной поддержки транспортным предприятиям необходимы существенные коррективы в долгосрочную транспортную стратегию, которая определяет основные направления и целевые ориентиры развития транспортной системы РФ на период до 2030 г. [7]

Исходя из вышеизложенного, можно констатировать, что для эффективного развития транспортной системы России в условиях, которые сочетают наличие современного подвижного состава, транспортной инфраструктуры, систем связи, обладают достаточными финансовыми возможностями, исследовательско-аналитическими центрами и, что немаловажно, активно и с выгодой для себя использовать колоссальные геополитические возможности.

В последние несколько лет количество транспортных средств в стране растет в 5 раз

быстрее, чем идет строительство дорог. В итоге на магистралях скапливаются многокилометровые пробки, воздух и вода страдают от бензиновых выхлопов. Основная проблема российской транспортной системы - устаревание транспортной сети. Необходима серьезная реконструкция магистралей и транспортных узлов, обновление парка грузовых автомобилей.

Новые технологии в транспортной логистике [3]

Логистику, в особенности транспортную логистику, в настоящее время невозможно представить без полноценного применения информационных технологий. Сложно представить себе формирование и организацию работы цепей доставки предметов в условиях отсутствия интенсивного оперативного обмена информацией между сторонами транспортного процесса, отсутствия возможностей незамедлительного реагирования на спросы рынка транспортных услуг. В наши дни скорость совершенствования сферы информации довольно-таки высока. В связи с использованием современных технологий и новой техники, разрабатываются все новые информационные связи, представляющие из себя характерную черту большинства процессов, в том числе и транспортной, на национальном и международном уровнях.

Но к сожалению, не каждая компания может предоставить заказчику полное отслеживание товара. Причинами тому, могут быть ограниченность или отсутствие тех или иных технологий. Поскольку, новые технологии всегда дорогостоящие и не каждая компания может позволить их себе. Но есть и технологии, которые уже давно проверенные и внедрены в процесс доставки товара.

Единая технология расчетов, устойчивость экономического положения и стабильность гарантируют этим программным средствам актуальность, уменьшая таким образом их цену. Инновационные технологии заказчику представляют полную информация о товаре, в частности самое главное, это где в данный момент, в данную минуту находится товар. Все это обеспечивает специальное программное обеспечение: [5]

- Система GPS - автоматизированная глобальная спутниковая система, созданная для определения широты и долготы местонахождения транспортного средства.

- Система ГЛОНАСС - предназначена для оперативного навигационно-временного обеспечения неограниченного числа пользователей наземного, морского, воздушного и космического базирования.

- Система Espace Cat - информирует пользователя о параметрах перевозимых товаров и схемы их размещения в кузове транспортного средства, формируя эти сведения в виде трехмерных графиков.

Современные информационные технологии дают множество возможностей для подготовки и формирования результатов, мониторинга процессов, а также для эффективного анализа технико-экономических проектов. Использование новых информационных технологий, повышает эффективность перевозки товаров.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Афанасьева Н. В. Логистические системы и российские реформы. – СПб.: изд. СПбУЭФ, 2018. -147 с.
2. Бочкарев, А. А. Логистика городских транспортных систем: учебное пособие для СПО / А. А. Бочкарев, П. А. Бочкарев. 2- е изд., пер. и доп. - М. : Издательство Юрайт, 2019. - 150 с.
3. Горев А.Э., Штерн Л. О. Технология, организация и управление грузовыми перевозками : Учеб. пособие. – СПб.: СПбГАСУ, 1999.
4. Григорьев, М. Н. Коммерческая логистика: теория и практика : учебник для СПО / М. Н. Григорьев, В. В. Ткач. - 3-е изд., испр. и доп. - М. : Издательство Юрайт, 2020. - 507 с.
5. Григорьев, М. Н. Логистика: учебник для бакалавров / М. Н. Григорьев. - 4-е изд., испр. и доп. - М. : Издательство Юрайт, 2019. - 836 с.
6. Зайцев Е. И. Информационные технологии в управлении эксплуатационной эффективностью автотранспорта. – СПб.: СПбГИЭА, 2020. – 228 с.
7. Смехов А. А. Основы транспортной логистики. – М. : Транспорт, 2019. – 200 с.

ЦВЕТОВОЕ РЕШЕНИЕ ИНТЕРЬЕРА ЖИЛЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ПОМЕЩЕНИЙ ГОСТИНИЦ

Мусаева А.М., Жилинская Н.Г.

Пятигорский институт (филиал) СКФУ
357500, Пятигорск, ул. Московская, 31. Тел: +7(961)589-44-60
E-mail: nina7686@mail.ru

В данной статье рассматривается реклама в гостиничном деле.

Ключевые слова: цвет придает помещению индивидуальность, оказывает влияние на эмоциональное состояние и ощущения человека, определенные приемы создания цветовой гармонии при отделке помещений, закономерности цветового круга.

Цвет – одна из важнейших характеристик среды. Цвет придает помещению индивидуальность, оказывает влияние на эмоциональное состояние и ощущения человека, изменяет пропорции и размеры пространства, корректирует влияние внешней среды.

Научные исследования показали, что в природе есть только три цвета (желтый, красный, синий), которые не входят в состав друг друга. Все остальные цвета получаются путем попарного смешения цветов. В практической работе удобно для сравнения и сопоставления видеть все цвета с изменениями по светлоте и тону. Для этого используют цветовой круг Гете, названный так по имени основоположника в области исследований цвета.

При выборе цвета следует обращать внимание на ориентацию помещения. Если окна выходят на север, северо-восток, северо-запад, т.е. туда, где солнца не бывает, необходимо использовать теплые цвета. Если же окна выходят на солнечную сторону, то можно окрасить помещение в холодные цвета. В затененных помещениях, расположенных на первых этажах, лучше использовать светлые тона, тогда в помещении будет светлее.

Существуют определенные приемы создания цветовой гармонии при отделке помещений, основанные на использовании закономерностей цветового круга.

Первый прием заключается в сочетании оттенков одного цвета или нескольких цветов, расположенных в цветовом круге близко друг к другу. В этом случае гармония строится на соотношениях цветов. Большие, доминирующие поверхности — пол, стены, потолок — отделяются в мягких, светлых тонах. Для мебели и декоративных тканей могут быть применены более насыщенные тона этих же цветов. Прием мягких сочетаний близких цветов наиболее часто применяется в интерьере, создавая спокойную, благоприятную обстановку для отдыха и занятий. Особенно уместен этот прием в небольших помещениях, какими и являются номера гостиниц. Пространство помещения и наполняющие его предметы объединяются цветом и создают цельную, нераздробленную цветовую среду.

Основной фон, на котором смотрятся все предметы обстановки, — стены. На них и нужно обратить особое внимание. Проще всего окрасить стены небольшого номера в нейтральные приглушенные тона, которые заведомо будут гармонировать с цветом мебели и тканей.

Второй прием цветового решения интерьера заключается в сочетании контрастных дополнительных цветов. Дополнительными называются цвета, противоположащие друг другу в цветовом круге Гете (красный — зеленый, синий — желтый, фиолетовый — оранжевый).

Третий прием состоит в сочетании хроматических и ахроматических (бесцветных — белого, черного, серого) цветов. При этом следует избегать пестроты, ограничивая отделку двумя-тремя хорошо сочетающимися цветами.

Цветовое решение жилых номеров гостиниц необходимо выбирать с учетом гигиенических требований. Окрашенные в светлые тона помещения легче содержать в чистоте.

Номера гостиниц могут быть квадратными или удлинёнными, заставленными мебелью. Поэтому для них необходимо выбирать такую цветовую гамму, при которой они производили бы впечатление просторных, не загромождённых.

К цветовому решению и отделке санузлов также предъявляются специфические требования. Сравнительно небольшое помещение санузла, как правило, не имеющее естественного освещения, рекомендуется отделать плиткой светлых тонов (светло-желтой, голубой, розовой, белой). Цвет плитки может соответствовать цвету санитарного оборудования, но может решаться и как фоновая отделка для приборов, сочетающаяся с цветом стен. Если для отделки стен применяется плитка с рисунком, то полы лучше сделать одноцветными. Для санузлов, оборудованных большим количеством приборов, мебели, дополнительными предметами, большое значение имеет единое цветовое решение.

Цвет можно использовать как средство, которое помогает приезжающим лучше ориентироваться, например, в больших гостиницах этажи окрашивают в разные цвета.

Цветом можно выделить место дежурного администратора, лифтовые холлы, места отдыха в вестибюле.

Световое решение интерьера жилых и общественных помещений гостиниц

Освещение — важный элемент интерьера, так как имеет утилитарное и эстетическое значение. Свет оказывает психофизиологическое и эстетическое воздействие на человека. Более 80 % получаемой человеком информации приходится на долю зрительного аппарата, нормальное функционирование которого связано с особенностями освещения. Свет может влиять на общее психическое состояние человека, частоту пульса, обмен веществ. Умелое использование света позволяет украсить помещение, сделать его комфортабельнее. Свет дает возможность формировать интерьер помещения и одновременно скрывать в тени некоторые его участки.

Для создания зрительного комфорта (оптимальных зрительных условий для осуществления различных видов деятельности, восприятия и эмоциональной выразительности) следует предусмотреть при проектировании зданий и помещений естественное освещение и его регулирование (для этого учитывают инсоляцию и применяют светорассеивающие шторы и жалюзи), а также правильно организовать искусственное освещение.

Все световые параметры определяются как довольно сложные физические величины, изучаемые специальной наукой — светотехникой.

Насыщенность. Насыщенность пространства светом считается достаточной, если не возникает желания убавить или прибавить света.

Насыщая интерьер светом, необходимо обратить внимание на одно существенное обстоятельство — влияние равномерности освещения на создание комфорта. Исследования показали, что излишняя равномерность освещенности негативно сказывается на комфортности восприятия пространства. Равномерность освещения порождает однообразие, вызывает психологический дискомфорт, преждевременное утомление. Световая насыщенность и равномерность освещения должны сочетаться с возможностью их уменьшения, изменения освещенности, распределения световых потоков в соответствии с характером бытовых процессов, проходящих в помещении.

Очевидно, что необходимо иметь возможность изменять насыщенность и уровень освещенности отдельных элементов интерьера. Прием гостей потребует большей освещенности, соответствующей приподнятому настроению, активности, веселью. Спокойный отдых требует уменьшения света.

Динамического регулирования насыщенности светом можно добиться при помощи световых регуляторов различной конструкции и мощности, совмещенных с выключателем или

устанавливаемых отдельно. Поворот ручки регулятора или простое касание (в зависимости от конструкции прибора) позволяет регулировать освещенность.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Банько В. Г. Здания и сооружения туристских комплексов. Учебное пособие. К.: Дакор. 2021, 328 с.
2. Ляпина И.Ю. Организация и технология гостиничного обслуживания; Учебник – 7-е издание, стереотипное издательский центр «Академия», 2021, 207с.
3. Неретина Т.Г. Основы сервисной деятельности: учебно-методический комплекс- М.: Флинта, 2020.- 162 с.
4. Уокер Д. Введение в гостеприимство/ – М.: ЮНИТИ, 2022, 550 с.
5. Семенов В.С. Гостиничное хозяйство: Справ.пособие – М.:Стройиздат, 2021, 305 с.
6. Тетушкин В.А. Сервисная деятельность: основные понятия и современные проблемы: учебное пособие: Издательство ФГБОУ ВПО «ТГУ», 2020.- 125 с.

СОВРЕМЕННОЕ ИСКУССТВО В АРХИТЕКТУРЕ РОССИИ

Назарова Е.В., Аветян Н.Ю.

Колледж Пятигорского института (филиал) СКФУ
357500, Пятигорск, пр. 40 лет Октября, 56. Тел. : +7(879) 332-04-08
E-mail: pt.collegeistid@ncfu.ru

Данная статья посвящена связи современного искусства и архитектуры в России. Введены понятия архитектуры, как современного искусства; описано уникальное развитие архитектуры в разных стилях. Рассмотрены примеры современного искусства в строительстве с разных частей России, не сочетающихся между собой по характеристикам и отражающим видение архитекторов к различным объектам не только общественного посещения, но и специальных сооружений. Показана конкретная взаимосвязь современного искусства, выражающего эмоции человека в архитектуре различных времен.

Ключевые слова: современное искусство, архитектура, фасад, облицовка, хай-тек, китч, минимализм, конструктивизм, здание, сооружение.

Современное искусство возникло на рубеже 1960-1970-х годов. Обычно под современным искусством понимают искусство, восходящее к модернизму, или находящееся в противоречии с этим явлением.

Архитектура в прямом переводе с латинского языка означает "искусство создавать простые и самые необычные проекты зданий". Различают три основных вида архитектуры: объемные сооружения, ландшафтная архитектура и градостроительство [2].

Разобравшись в некоторых определениях, можно предоставить несколько зданий, которые являются национальным достоянием России и несут в себе межкомпонентного соединения строительства с художественным направлением.

Первым примером является музей современного искусства «Музей». Функцией фасада является двойная оболочка, которая скрывает техническую часть здания.

Современное искусство архитектуры присутствует не только в общественных зданиях, ярким примером этого служит «Кольцевой дом». Фасад здания облицован золотистом материалом, делая отсылку к ювелирному изделию [1].

Инновационный культурный центр в Первоуральске является вторым кольцевидным зданием в России. Форма здания и необыкновенная отделка, которая стала привычной для современного искусства в архитектуре, это связано с местом постройки.

Сооружение Технопарка в Новосибирске представляет собой три корпуса с небольшим уклоном из четырнадцати этажей, соединенные между собой единой консолью-переходом, который висит над автомобильной парковкой [4].

Из приведенного определения современного искусства и архитектуры можно вывести особенный пример объекта. Пансионат «Дружба». Внешний вид здания определен рельефом – отрыв от земли стал ассоциироваться с «летающей тарелкой», однако само здание представляет собой планетарную систему шестерней.

Самым «космическим» примером за всю историю архитектуры России остается гостиница «Тарелка», Внешний вид гостиницы поражает с первого взгляда. Это связано с абсолютно обтекаемой формой, которая держится на «ножках» [3].

Необычным примером будет являться «Активный дом», его уникальность заключается в том, что это первый «активный» дом в России, построенный на основе проекта экологического строительства. В нем рассмотрена нарастающая проблема усугубления экологии нашей планеты [5].

В заключении уже четко виден синтез между архитектурой и современным искусством, разобранные примеры сочетают в себе нужные элементы современного искусства – лаконичность и геометризм, подобранную цветовую гамму, космические мотивы, экологичность и сохранение окружающей среды.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Основные понятия архитектуры (учебное пособие). Гранстрем М.А., Золотарева М.В. 2018
2. Архитектурные стили в хронологической последовательности с примерами и фото [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://arhi1.ru/ob-arhitekture/arhstili/stil-v-arhitekture> (дата обращения: 29.12.21 г)
3. Экоцентр «Нуви Ат» в г. Белоярский [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://ardexpert.ru/project/3228> (дата обращения: 29.12.21 г)
4. Сайт ВК сообщество «Музей Архитектуры Ульяновская» статья за 23.07.2019; Кольцевой дом (поселок Становая, Свердловская область) [Электронный ресурс]. - Режим доступа: https://vk.com/wall-36552519_5252 (дата обращения 09.01.22)
5. Инновационный культурный центр в Первоуральске [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://archi.ru/projects/russia/12057/innovacionnyi-kulturnyi-centr-v-pervouralske> (дата обращения 09.01.22)

ЭКО-МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА

Писарюк М.А., Кривошеева С.Г.

Пятигорский институт (филиал) СКФУ
Колледж Пятигорского института (филиала) СКФУ
357500, г. Пятигорск, ул. Ермолова 46 Тел.: +7(8793)39-98-41
E-mail: pt.collegeistid@ncfu.ru

Целью исследования является всесторонний анализ последних международных публикаций, посвященных инновационным и экологически устойчивым материалам, которые уменьшают выработку загрязняющих веществ. В частности, в исследовании собраны данные о новых экологических решениях и инновационных материалах, таких как бетон, цемент, дерево и керамика, которые необходимы для минимизации воздействия зданий на экосистему и сокращения потребления природных ресурсов.

Ключевые слова: инновационные материалы, материалы природного происхождения, биостроительство, зеленое строительство.

Охрана окружающей среды и определение состояния "здоровья" нашей планеты стало важной темой для общества. Исследования показали тревожную реальность: человеческая деятельность во всем мире производит слишком много загрязняющих выбросов, что приводит к быстрому ухудшению состояния природы и климата Земли.

Эта ситуация обязывает человечество пересмотреть взаимосвязь между эксплуатацией ресурсов и качеством среды обитания, тем самым развивая экологическое сознание, которое приводит к интеграции между окружающей средой, инфраструктурой и здоровьем человека.

Биостроительство призывает к использованию экологически чистых и перерабатываемых материалов, отдавая предпочтение натуральным, доступным, используя современные технологии и системы. Все это позволяет построить здание с подходящими условиями физического и психологического благополучия, а также уменьшить воздействие, которое оказывает строительство как на здоровье человека, так и на экосистему.

Результаты исследований свидетельствуют о развитии в области биостроительства и выделяют наиболее значительные достижения. Рассмотрим некоторые из них:

1. Самовосстанавливающийся бетон.

Хотя бетон является самым используемым в мире строительным материалом, у него есть серьезный недостаток: он легко трескается при растяжении. Если эти трещины становятся слишком большими, они приводят к коррозии стальной арматуры, что не только приводит к непривлекательному внешнему виду, но и ставит конструкции под угрозу разрушения.

Исследователи из Технологического университета Делфта [1], Голландия, разработали поистине гениальное и экологичное решение проблемы хрупкости цемента, которое позволит этому материалу иметь гораздо больший срок службы. Профессор Хендрик Йонкерс создал своего рода самовосстанавливающийся цемент, добавив бактерии в смесь песка, воды и строительного мусора. Эта технология позволяет бетону восстанавливать микротрещины совершенно автономно и без вмешательства человека.

Йонкерс выбрал для этой цели бациллы, поскольку они процветают в щелочных условиях и производят споры, которые могут выживать в течение десятилетий без пищи и кислорода. Бактериям необходим источник пищи, с помощью которого они могли бы производить известь, необходимую для заживления трещин. Первой идеей было смешать

бактерии с сахаром, но это ослабило бы структуру бетона. После ряда экспериментов Йонкерс выбрал лактат кальция, поместив бактерии и лактат кальция в капсулы из биоразлагаемого пластика и добавив капсулы во влажную бетонную смесь.

Когда в бетоне начинают образовываться трещины, вода проникает внутрь и открывает капсулы, активизируя бактерии (рис. 1). Бактерии прорастают и размножаются, питаясь лактатом, и при этом они соединяют кальций с ионами карбоната, образуя кальцит, или известняк, который закрывает трещины. Использование бактериального бетона теоретически может привести к значительной экономии, особенно для бетона, армированного сталью. Как следствие, вопросы долговечности могут быть решены новым и более экологичным способом при проектировании бетонных конструкций. Текущие исследования сосредоточены на создании правильных условий для бактерий, чтобы они могли производить как можно больше кальцита, и на оптимизации распределения пищи для бактерий.



Рисунок 1. Цемент со спорами бактерий

2. Цемент, разъедающий смог.

Загрязнение окружающей среды - одна из самых больших проблем в мире в настоящее время, и инженеры придумывают креативные решения для борьбы с ней. "Поглощающий смог" цемент, разработанный химиком Луиджи Кассаром и группой исследователей из Italcementi Group, был включен в список финалистов премии European Inventor Award в 2014 категории "Промышленность" Европейского патентного бюро [2]. Разработка нового материала обусловлена потребностью дизайнеров использовать продукт, способный противостоять воздействию загрязняющих веществ в течение длительного времени. Это не только эстетический, но и экономический вопрос: фасады почерневших от смога зданий требуют периодической и дорогостоящей очистки и покраски. Итальянские исследователи изменили химический состав цемента, введя в него диоксид титана, который обладает способностью активировать молекулы кислорода, присутствующие в воздухе. Как показано на рисунке 2, это запускает процесс фотокатализа, который ускоряет естественный процесс окисления, в ходе которого кислород разлагает загрязняющие вещества и превращает их в нитраты и карбонаты, то есть вещества, которые легко вымываются дождевой водой. Процесс очистки материала аналогичен процессу очистки воздуха.

Тот же химический состав можно использовать для производства наружных и внутренних красок, полов, плитки, сборных панелей, защитных или звукоизоляционных барьеров. Лабораторные испытания, а также полевые исследования показали, что фасад пятиэтажного здания, изготовленный из смогопожирающего цемента, стоит на 15% дороже, но снижает загрязнение воздуха на 20%. Таким образом, если бы все здания большого города были построены с использованием этого продукта, загрязнение воздуха снизилось бы на 50%.

Примерами использования этого самоочищающегося цемента являются штаб-квартира Air France в парижском международном аэропорту имени Шарля де Голля, новый научно-исследовательский центр i.lab компании Italcementi в Бергамо, Vodafone Village в

Милане - 20.000 м² поверхности с фотокатализаторами, которые представляют собой самое большое здание, когда-либо построенное с использованием этого материала.

3. Древесная пена.

Необходимость снизить уровень загрязнения окружающей среды, производимого строительной промышленностью, чтобы сделать ее более рациональной и эффективной, привела группу исследователей из Института Фраунгофера [3] в Брауншвейге, к разработке инновационной древесно-изоляционной пены с замечательными характеристиками. Древесная пена может заменить классические высокопрочные пластиковые пены, получаемые из нефтехимических продуктов, поскольку это легкий, эффективный и полностью натуральный продукт, изготовленный из экологически чистого сырья. Еще одним его преимуществом является то, что в отличие от обычных пенопластовых изделий, древесная пена может быть легко переработана после использования.

Ученые производят пену, измельчая древесину очень мелко, пока крошечные частицы древесины не превратятся в слизистую массу. Затем в эту суспензию добавляют газ, чтобы она превратилась в пенистую пену, которая затем затвердевает. Процессу затвердевания способствуют природные вещества, содержащиеся в самой древесине (рис. 3). В альтернативном методе для получения конечного продукта используются специальные химические процессы.

Полученная древесная пена обладает хорошей устойчивостью к влажности и давлению, а также отличной теплоизоляцией, схожей с обычной пластиковой пеной. Фактически, это идеальный материал для теплоизоляции дома, где целью является сохранение тепла внутри и создание уютной обстановки для жильцов дома.



Рисунок 3. Древесный аэрозоль застывает, образуя полностью биоразлагаемые изоляционные панели

В настоящее время ученые из Брауншвейга экспериментируют с различными видами древесины, чтобы выяснить, какие породы деревьев являются лучшей основой для их продукта. Этот инновационный материал может быть использован и в других областях, отличных от теплоизоляции, например, в упаковке. Упаковочные материалы, изготовленные из древесной пены, могли бы стать долгосрочной альтернативой другому продукту на основе нефти - пенополистиролу.

4. Бесшовный керамический пол.

Выбор пола отражает все необходимые требования для осуществления различных видов деятельности: комфорт, гигиеничность, практичность, легкость уборки, обслуживания, долговечность и экологичность.

Итальянские и европейские технические специалисты работали над проектом CeramicaContinua® [4], чтобы создать однородный, прочный, надежный, устойчивый пол. Характеристики этого инновационного керамического пола были протестированы только в лаборатории и на небольших поверхностях, хотя и воспроизводящих реальные условия эксплуатации. Проект предлагает поверхности с большой хроматической однородностью, без прожилок и вариаций. Они также однородны, монолитны, прочны, мягки и легки одновременно. CeramicaContinua® сегодня является единственным полом без

стыков (рис. 4). Это лучший вариант на рынке благодаря своим особенностям, таким как качество, прочность, срок службы в сочетании с великолепной красотой самого материала.

Материалы производятся с переработкой керамики до и после ее использования. Это уникальный бесшовный пол, изготовленный на основе высоких показателей техники вторичной переработки. Обычно керамическая плитка обжигается в высокотемпературных печах, но для реализации Ceramica Continua® требуется холодный процесс и не требуется электричество.

Пол укладывается путем наложения 7-8 слоев, в зависимости от уже существующего основания. Поверх стяжки укладываются керамические и минеральные волокна, используемые для создания очень прочного ковра, способного амортизировать возможные движения грунта без повреждения пола. Керамические слои сохраняются защитными системами и керамическими наполнителями, которые повышают долговечность пола и защищают его от износа.

Кроме того, продукт имеет минимальную толщину 3 мм, что делает его пригодным для укладки на уже существующие полы и уменьшает отходы от сноса при реструктуризации. Однако, несмотря на очень малую толщину, непрерывный керамический пол гарантирует высокие эксплуатационные характеристики и долговечность. Продукт не выделяет формальдегид, который вреден для обитателей помещений, где он установлен, даже при наличии напольного отопления. Это также антибактериальный продукт, который очень эффективен в уничтожении многих видов бактерий, живущих в окружающей среде.



Рисунок 4. Керамический пол без стыков

Проведенное исследование выявило новые инновационные решения для восстановления гармонии между строительством и окружающей средой. Анализ показал, что рассмотренные выше эко-материалы имеют множество преимуществ: экологические, экономические и социальные, так как они имеют низкое воздействие на окружающую среду при низкоэнергетических производственных процессах. Их стоимость сопоставима, если не ниже, с имеющимися на рынке альтернативными предложениями, при этом сохраняются высокие стандарты комфорта жизни. Кроме того, будучи материалами природного происхождения, они оказались более совершенной экологически устойчивой альтернативой традиционным синтетическим материалам. Применение эко-материалов в области биостроительства, о которых идет речь в данной статье, предлагает решения многих глобальных проблем, связанных с изменением климата, здоровьем человека и качеством окружающей среды.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК:

1. Jonkers, H.M. and Schlangen, E. (2016). “Self-healing of cracked concrete: A bacterial approach.” Delft University of Technology, Delft, Netherlands. URL: framcos.org/FraMCoS-6/164.pdf (дата обращения: 15.01.2022)
2. European Patent Office (EPO) (2014). “Finalists for the European Inventor Award 2014.” URL: www.epo.org/learning-events/european-inventor/finalists/2014/cassar.html (дата обращения: 20.01.2022)

3. “Effective thermal insulation with wood foam” (2014). Fraunhofer IBP, URL://www.fraunhofer.de/en/press-newsroom.html (дата обращения: 02.02.2022)
4. The first and only seamless ceramic Aoor (2016). Ceramica continua, URL://www.ceramicacontinua.it/ (дата обращения: 10.02.2022).
5. Витюк Е.Ю., Уморина Ж.Э. Природные технологии как новый принцип формообразования в архитектуре // Вестник ТГАСУ. 2018. №4. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/prirodnye-tehnologii-kak-novyy-printsip-formoobrazovaniya-v-arhitekture> (дата обращения: 05.02.2022).
6. Долотказина Н.С., Поташова М.Д. Экологичная архитектура. Региональные природные материалы в "зеленом" строительстве // Инженерно-строительный вестник Прикаспия. 2017. №1 (19). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/ekologichnaya-arhitektura-regionalnye-prirodnye-materialy-v-zelenom-stroitelstve> (дата обращения: 08.02.2022).
7. Зинукова О.Ю. Экологизация современной архитектуры // Астраханский вестник экологического образования. 2016. №2 (36). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/ekologizatsiya-sovremennoy-arhitektury> (дата обращения: 12.02.2022).

ОСОБЕННОСТИ ПРИГОТОВЛЕНИЯ СЛОЖНЫХ БЛЮД ЯПОНСКОЙ КУХНИ

Поляк А.А., Луста С.С.

Пятигорский институт (филиал) СКФУ
Адрес: 357500, г. Пятигорск, ул. Ермолова, 46. Тел.: (8793) 39-98-41;
E-mail: pt.collegeistid@ncfu.ru

Японская кухня основана на использовании натуральных, минимально обработанных продуктах, широким применением морепродуктов, сезонностью, характерными блюдами, особенным оформлением блюд, сервировкой, застольным этикетом. Блюда японской кухни, как правило, являются основной достопримечательностью для туристов из других стран.

Ключевые слова: японская кухня, суп-мисо, лапша удон, соус сёу, блюда на гриле, блюда в горшках донабэ и агэмоно набэ.

В настоящее время блюда японской кухни имеют популярность во всем мире, в том числе и в России.

Особенностью блюд японской кухни заключается в том, что они готовятся в соответствии с сезоном, а так же учитывается возрастной контингент гостей. Зимой порции больше, летом меньше. Для молодых они больше, чем для людей в возрасте.

Так же ингредиенты одного и того же блюда будут отличаться в зависимости от времени года. Ростки бамбука добавляют в блюда весной, корень лотоса - весной и осенью. Летом у японцев популярны легкие овощные супы, а холодную погоду - лапшу с листочками периллы. Осенью в блюда добавляют хурму и украшают морковью.

Традиционным японским блюдом считается суп-мисо. Суп так называется потому что готовится из пасты мисо, которая, в свою очередь состоит из вареных, размятых и перебродивших соевых бобов с добавлением соли и солода.

Так же в японской кухни большую популярность имеют блюда из лапши. Особенностью приготовления лапши в Японии является использование цельного, очищенного зерна, смешанного с витаминами и минеральными веществами, один вид зерновых, их смеси, а также добавки овощей или трав. Удон - лапша из пшеничной муки высших сортов, похожая на спагетти, но более толстая. Обычно ее едят с бульоном или с острыми соусами. Одной из разновидностей лапши из пшеничной муки является сомэн - тонкая, легкая, приготовленная из клейкой, неотбеленной муки с добавлением небольшого количества соли. Еще одним видом популярной лапши является рамэн, тонкая желтоватого цвета, используется для супов и салатов.

Особенный вид лапши – это лапша бифун из рисовой муки. Приготовление блюд из японской лапши имеет свою, определенную специфику. Лапшу варят в большом количестве воды без соли, опускают небольшими порциями, чтобы вода не переставала кипеть. После варки, лапшу откидывают на дуршлаг и промывают холодной водой.

Еще одной особенностью приготовления японских блюд является добавление различных острых приправ. При приготовлении приправ используют в основном редьку, редис и зелень. В качестве приправы, а также для изготовления супов и других блюд используют соленые и квашеные овощи, маринованный чеснок.

При подаче блюд японской кухни используют соусы, которые готовят из различных продуктов, в числе которых соя и сахарная пудра. Остро-сладкий соус используется для приготовления многих национальных блюд.

Особенности приготовления, например, рыбы или мяса заключается в том, что сначала продукты вымачивают в соусе, а затем слегка обжаривают. С этим соусом подают и

различные овощи. Наиболее распространенный в Японии соус сёю - жидкий соевый, темно-коричневый, остро-соленый, со специфическим ароматом. Его употребляют в «чистом» виде, а также смешивают с тертой редькой, нашинкованным луком.

Все блюда, приготавливаемые на сковороде, в гриле или фритюре, по-японски называются одинаково - «обжаренные на огне». Японские кулинары любят готовить в гриле, поскольку приготовленные в нем блюда привлекательны и аппетитны, кроме того, продукты для него не требуют специальной подготовки, а соусы и приправы подаются прямо на стол. В гриле все готовят быстро на сильном огне, а потому внешняя, т.е. красивая сторона, например рыбы, получается хрустящей, а внутренняя остается мягкой и сочной, сохраняя аромат продукта. Обжаренная в гриле, украшенная на тарелке различными овощами в соответствующей цветовой гамме, она выглядит как бы в своей стихии. В гриле жарят или на открытом огне, типа нашего мангала, или на закрытом - в электрожаровнях. Вкусовые качества жареных блюд в значительной степени зависят от того как они готовятся: в сухарях, муке или тесте, а также от количества и качества масла и правильно выбранного температурного режима. При жарении на сковороде используют только растительное масло, но не оливковое, которое японцам кажется слишком европейским на вкус. Для приготовления таких блюд как тэмпура применяются специальные смеси растительных масел, которые не мутнеют при высоких температурах.

Японские блюда готовятся в особых сковородах, горшках донабэ и агэмоно набэ. Блюда, приготовленные во фритюре, подают на подносе под названием абура кири. Для приготовления пищи также используют европейскую и более экзотическую утварь (в частности, таджин).

Вкусовые качества жареных блюд в значительной степени зависят от того как они готовятся: в сухарях, муке или тесте, а также от количества и качества масла и правильно выбранного температурного режима. При жарении на сковороде используют только растительное масло. Для сохранения аромата и вкуса мяса и овощей их жарят, постоянно помешивая. В этом случае все продукты режут одинаковыми кусочками, чтобы они были готовы одновременно. При готовке на сковороде мясо или рыбу по большей части сначала маринуют в различных соусах или поливают ими в процессе жарения.

Для жарения в кипящем масле используют глубокую тяжелую сковороду или фритюрницу. При таком жарении продуктов, обваленных в сухарях, муке или крахмале, их предварительно сбрызгивают каким-либо соусом. Так называемое сухое жарение, т. е. без масла, применяется по большей части для обжаривания кунжутных зерен и водорослей. Жарят их на тяжелой сковороде, постоянно встряхивая ее, не более одной минуты.

Еще одним классическим японским методом приготовления пищи является варка в различных типах бульона. Такие блюда согревают и хорошо восстанавливают силы. Обычно они подаются кипящими, в керамической посуде и гостям зачастую предлагается обслужить себя самостоятельно.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Дубровская, Н. И. Приготовление супов и соусов : учебное пособие / Н. И. Дубровская ; Е. В. Чубасова. – Москва : Академия, 2018. – 176 с.
2. Кэмидзаки. С. Японская кухня. Практическое руководство по кулинарии. - АСТ: Астрель, 2019. – 156 с.
3. История возникновения японской кухни. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://worldfoods/Japanese-cuisine/History/>
4. Загадочная Япония. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: Fushigi Nippon / <http://leit.ru>

ОСОБЕННОСТИ ОСВОЕНИЯ ЗАИМСТВОВАННЫХ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ТЕРМИНОВ В ЛЕКСИКЕ РУССКОГО ЯЗЫКА

Саркисова М.А., Бойко Л.Л.

*Пятигорский институт (филиал) СКФУ
Колледж Пятигорского института (филиала) СКФУ
357500, Пятигорск, пр. 40 лет Октября, 56, Тел.: 8 (8793) 97-39-28
E-mail: milenasarkisova01@gmail.com
E-mail: boykolyudmila@yandex.ru*

Заимствованные экономические термины, являющиеся частью профессиональной лексики, проникая в русский язык, проходят процесс освоения, адаптируются и активно используются в сфере экономики, бизнеса, финансов. Особое распространение в последнее время получили англоязычные заимствования.

Ключевые слова: англоязычные заимствования, способы заимствования, экономические термины.

Как известно, одной из особенностей современного этапа развития русского языка является обогащение русской лексики за счет англоязычных заимствований. Особый интерес вызывают слова, вошедшие в русский язык как часть профессиональной лексики. В частности, отмечается большое распространение англицизмов, которые относятся к лексико-семантическим группам, связанным с экономикой, финансами, коммерцией. Использование экономических терминов в различных сферах жизнедеятельности человека является особенно актуальным в последние десятилетия. В активную лексику русского языка прочно вошли такие английские слова, как брокер, мерчендайзер, менеджер, маклер, дилер, спонсор, риэлтор, бизнес, холдинг, маркетинг, мониторинг и др. В связи с этим считаем, что исследование заимствованных иностранных экономических терминов является особенно актуальным.

Как правило, заимствованную лексику можно отличить по фонетическим, морфологическим и словообразовательным признакам, которые свойственны экономическим терминам иноязычного происхождения. Иноязычное слово должно приспособиться к системе другого языка, чтобы легко функционировать в ней. Адаптация заимствованного термина происходит на следующих языковых уровнях: фонетика, графика и орфография, орфоэпия, лексика (полисемия, омонимия, синонимия, антонимия), словообразование и морфемика, грамматика.

Рассмотрим основные способы заимствования иноязычной лексики на разных языковых уровнях.

Транскрипция (фонетический способ) - это такое заимствование словарной единицы, при котором сохраняется ее звуковая форма (иногда несколько видоизмененная в соответствии с фонетическими особенностями принимающего языка). Таким способом из английского языка заимствованы такие экономические термины, как *audit* – аудит, *businessman* – бизнесмен, *contract* – контракт, *credit* – кредит, *default* – дефолт, *export* – экспорт, *import* – импорт, *upgrade* – апгрейд, *update* – апдейт.

Транслитерация - это способ заимствования, при котором графика заимствуемого слова заменяются графикой родного языка (в русском языке – буквами кириллической графики). Данным методом в русский язык были заимствованы следующие экономические термины: *barter* (*barter*) – натуральный товарообмен без денежной оплаты; *broker* (*broker*) - посредник на рынке ценных бумаг; *dumping* (*dumping*) – продажа товаров по искусственно

заниженным ценам; джоббер (jobber) - фирма, специализирующаяся на сделках с ценными бумагами; мерчендайзер (merchandise) - сотрудник компании, обеспечивающий наличие товаров в торговой сети и занимающийся мониторингом продаж; СИФ (CIF - Cost, Insurance, Freight) - коммерческие условия, определяющие порядок поставки и оплаты товаров в международной торговле; ВВП (GNP - gross national product) – валовой национальный продукт; бизнес-план (business plan).

Однако следует заметить, что ввиду отличия фонетической и графической структуры языков, сам процесс транслитерации и транскрипции является весьма условным: бренд/брэнд (brand), дистрибутор/дистрибьютер (distributor), мерчендайзинг/мерчандайзинг (merchandising), риэлтер/риэлтор/риелтор (realtor), супервизор/супервайзер/супервайзор (supervisor).

Калькирование является методом заимствования путем буквального перевода. Но обычно в словарях профессиональной лексики даётся несколько вариантов перевода иноязычного термина, один из которых выполнен с помощью транслитерации, транскрипции или калькирования: leasing – 1) финансовая аренда, 2) лизинг; management – 1) управление, руководство; 2) менеджмент.

Освоение заимствованных слов на грамматическом уровне представляет собой подчинение заимствованного слова грамматической структуре принимающего языка. Так, слово коммерция (от лат. commercium – торговля) относилось к среднему роду, а в русском языке является словом женского рода. Слово фьючерс (от англ. futures – товары, закупаемые впрок) в английском языке употреблялось во множественном числе, а в процессе освоения в русском языке перешло в единственное число. В процессе лексико-семантического освоения иностранное слово входит в систему понятий заимствующего языка: чек, облигации, тендер и др.

Отдельно рассмотрим словообразовательные особенности иноязычных экономических терминов. Большинство заимствованных слов обладают способностью образовывать словообразовательные цепочки: аудит → аудитор → аудиторский; банк → банкир → банковский; бренд → брендинг → брендовый; дилер → дилерство → дилерский. Как правило, каждое существительное образует относительное прилагательное: аудитор – аудиторский; брокер – брокерский; бюджет – бюджетный; кредит – кредитный; лизинг – лизинговый. В процессе словообразования высокая продуктивность отмечена в словообразовательных элементах с суффиксами со значением принадлежности лицу или явлению (-ов-, -ев-, -н-): лизинг – лизинговый, консалтинг – консалтинговый, кредит – кредитный, акциз – акцизный. В качестве основы словопроизводства активны существительные на -инг-, -ор-, -ер-: аудитор, брендинг, брифинг, кредитор, риэлтер и др.

Исходя из вышесказанного, можно сделать вывод о том, что заимствованные экономические термины подвергаются определенным изменениям в соответствии с фонетической и грамматической системой русского языка, постепенно адаптируются, образуют новые слова и активно используются не только в экономике, бизнесе и коммерции.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Алиева В.Н. Заимствованные экономические термины в лексической системе современного русского языка // Ученые записки Таврического национального университета им. В. И. Вернадского. Серия «Филология. Социальные коммуникации». – Том 23 (62). – № 3, 2010. – С. 191-195.
2. Бабенко Н.Г., Новоженова З.Л. Рунет как пространство мониторинга и дискурс-анализа модных слов // Мир русского слова, 2018. № 4. – С. 33-37.
3. Большой экономический словарь. – URL:<http://sbiblio.com/BIBLIO/content.aspx?dictid=175>
4. Рахимбердиев Б.Н. Эволюция семантики экономической терминологии русского языка в XX веке. – М.: Мос. гос. лингв. ун-т, 2019. – 188 с.
5. Заримбетов А.А. Изучение экономической терминологии как производящей базы словообразования // Молодой ученый, 2017. № 20 (154). – С. 489-491.

РАЗРАБОТКА ДОМАШНЕЙ ОХРАННОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ НА БАЗЕ МИКРОКОНТРОЛЛЕРА

Скворцов А.А., Крюкова М.А.

Пятигорский институт (филиал) СКФУ
Адрес: 357500, г. Пятигорск, ул. Ермолова, 46; Тел.: (8793) 39-98-41
E-mail: pt.collegeistid@ncfu.ru

В данной статье речь идет об охранной сигнализации на базе микроконтроллера.

Ключевые слова: микроконтроллер, память, прибор, схема.

Постоянное развитие рынка предъявляет растущие требования к встраиваемым системам управления и контроля. С тех пор, как у людей начала появляться частная собственность, стали появляться и люди, которые захотели получить эту самую собственность незаконным методом. В связи с этим с каждым годом тенденция к хищению набирает еще большую популярность.

Все поменялось с приходом в жизнь различных средств защиты, таких как: система видеонаблюдения, охранная сигнализация, кодовые замки, датчики движения и т.д. Но все эти системы владеют недостающими многофункциональными способностями или высокой стоимостью, следовательно, далеко не каждый человек может позволить себе установку данного оборудования. В связи с этим, в настоящее время существует потребность в разработке дешевых, простых в производстве и установке систем охранной сигнализации, которые в то же время должны обладать достаточной функциональностью для выполнения своих задач по предотвращению кражи имущества.

Для расширения функциональных возможностей и снижения стоимости необходимо использовать микроконтроллеры, что позволит создать систему с улучшенными характеристиками. Микроконтроллеры, в основном, используются в продуктах, требующих определенного контроля над пользователем. Сегодня на рынке доступны различные типы микроконтроллеров с различными длинами слов, такими как 8-битные, 16-битные, 32-битные. Микроконтроллер представляет собой сжатый микрокомпьютер, предназначенный для управления функциями встроенных систем.

Микроконтроллер - микросхема, предназначенная для управления электронными устройствами. Область применения микроконтроллеров безгранична. Их используют в любых электронных устройствах для осуществления контроля. Кроме того, они находятся во всех бытовых приборах, таких как: микроволновка, электрочайник, утюг, стиральная машина и многое другое. Сегодня на рынке доступны различные типы микроконтроллеров с различными длинами слов, такими как 8-битные, 16-битные, 32-битные.

Для реализации устройства домашней охранной сигнализации на базе микроконтроллера понадобятся:

- Датчик движения с углом обзора 360 градусов.
- Звуковая сирена с громкостью 110 дБ
- Реле, транзистор, диод, резисторы, конденсатор
- Цифровой сегментный индикатор- устройство отображения цифровой информации
- Кнопки ввода
- Аккумулятор- любая батарейка 9V.

Исходя из размеров будущего корпуса, составляется схема печатной платы. Для этого подойдет любая программа для создания схем печатных плат. Располагать элементы на плате возможно различными способами. После создания схемы ее необходимо распечатать на листе глянцевого бумаги в размере 1:1. Далее необходимо разметить топологию будущей платы. Топология печатной платы – это рисунок проводящего слоя печатной платы.

Начать стоит с контура платы, величина которого станет определяться с учетом установки ее в последствии в каком- или корпусе. Корпус чем какого-либо другого отыскать готовый, например, как его изготовления с нулевой отметки одолжит большое количество времени и вдали не любой может устроить его изящным и опрятным. Вслед за тем начинается период травления и лужения.

Для реализации из фольгированного текстолита вырезается болванка печатной платы (ножовкой, резаком или же ножницами по металлу). К болванке закрепляется набросок топологии (липкой лентой или же пластырем).

По рисунку, с поддержкой керна или же шила, планируются отверстия для выводов радиоэлементов и крепления платы, впоследствии чего при поддержке дрели формируются нужные отверстия. Перед нанесением рисунка топологии плату нужно обезжирить техническим спиртом или ацетоном. Весь процесс травления займет около часа. После окончания травления заготовку промываем под струёй воды. Для удобства монтажа, проводники платы необходимо облудить припоем с использованием жидкого спирто-канифольного флюса. Прикосновения паяльника должны быть легкими и недолгими, иначе медная фольга дорожек начнет отслаиваться. После завершения работы над печатной платой и приобретения всего необходимого собираем плату по схеме.

Для определения зон установки датчиков составляется схема охраняемого помещения. В прихожей напротив входной двери устанавливается инфракрасный датчик движения. Рядом с входной дверью устанавливается звуковая сирена и настенная приборная панель охранной сигнализации. Теперь если в зоне видимости датчика движения появляется человек, он отправляет на плату сигнал и начинается отчет времени от 15 до 0. За это время необходимо ввести последовательность из 4 цифр. Если хотя-бы одно число введено не верно панель сбрасывается и набор нужно начинать с начала. Если по истечению времени не будет введена нужная комбинация, срабатывает звуковая сирена, которая будет звучать до тех пор, пока не будет введена комбинация. Разработка устройства показало, что изготовить его не составляет особой сложности, приспособление является универсальным: его можно применять как для охраны дома, так и для отдельно стоящих пристроек. Так же устройство легко поддается видоизменению и улучшению.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Мылов, Г. В. Печатные платы: выбор базовых материалов: монография / Г. В. Мылов. - Москва: Горячая линия - Телеком, 2018. - 172 с. - ISBN 978-5-9912-0486-6. - Текст: электронный// Лань: электронно - библиотечная система. -URL: <https://e.lanbook.com/book/90138>
2. Волхонский, В. В. Устройства охранной сигнализации : учебное пособие/ В. В. Волхонский. - Санкт-Петербург: НИУ ИТМО, 2020. - 222 с.- Текст: электронный// Лань: электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/71154>
3. Алиев, М. Т. Интерфейсы микроконтроллеров : учебное пособие/ М. Т. Алиев, Т. С. Буканова. - Йошкар-Ола: ПГТУ, 2019. - 94 с. - ISBN 978-5-8158-2156-9. - Текст: электронный// Лань: электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/157464>
4. Водовозов, А. М. Микроконтроллеры для систем автоматизации: учебное пособие/ А. М. Водовозов. - 3-е изд., доп. и перераб. - Вологда : Инфра-Инженерия, 2018. - 164 с. - ISBN 978-5-9729-0138-8.- Текст: электронный// Лань : электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/108696>
5. Белов, А. В. Программирование микроконтроллеров для начинающих и не только... : самоучитель/ А. В. Белов. - Санкт-Петербург: Наука и Техника, 2018. - 352 с. - ISBN 978-5-94387-867-1.- Текст: электронный// Лань: электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/90219>
6. Бурькова, Е. В. Системы охранно-пожарной сигнализации : учебное пособие/ Е. В. Бурькова. - Оренбург : ОГУ, 2019. - 134 с. - ISBN 978-5-7410-2303-7. - Текст: электронный// Лань: электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/159903>

ПРОБЛЕМЫ СУДЕБНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ

Сливкина Е.И., Дробышева О.В.

Пятигорский институт (филиал) СКФУ
357500, Пятигорск, ул. Ермолова 46. Тел.: 8 (8793) 97-39-28
E-mail: e_slivkina03@mail.ru

Судебно-экономическая экспертиза назначается для решения задач, которые касаются денежной деятельности той либо другой компании, реализации обязанностей согласно подписанным соглашениям проверки выполнения условий нормативных актов. Данный вид анализа также принимает меры выявления сокрытия прибыли от страны, распределения и выявления дивидендов, изучает операции с ценными бумагами и т.п. Проведения экспертизы исследования необходимо при решении задач, которые связаны с денежной работой организации, компании.

Ключевые слова: судебно-экономическая экспертиза, денежная деятельность, нормативные акты, дивиденды.

В настоящее время судебная-экономическая экспертиза занимает важную роль в расследование экономических преступлений. В научной работе рассматриваются проблемы, которые посвящены современному состоянию судебно-экономических экспертиз в Российской Федерации, также пути решения установленных вопросов.

Актуальность проблемы исследования состоит в том, что судебно-экономические экспертизы часто употребляются в судебной практике, как и разными негосударственными органами (некоммерческие сотрудничества, например «Национальное объединение судебных профессионалов»). Задача исследования заключается в исследовании и анализе разных вопросов судебно-финансовых экспертных исследований.

В имеющиеся экономической обстановке в настоящее время (кризис, санкции против России) важное значение приобретает продуктивность деятельности экономических устройств, обнаружение и своевременное ликвидация преступлений в сфере экономики. Одной из основных задач страны является выявление экономических преступлений. Экономические деяния являются особо небезопасными действиями, которые посягают на интересы в сфере экономики страны, также влияют на разные категории людей. Миллионы людей ежедневно совершают сделки, производят банковские операции онлайн, и в этих вариантах преступники пробуют извлечь вещественную выгоду при помощи различных противозаконных действий. Для того чтобы противодействие страны данному виду преступлений было отлично, нужно интенсивно применять экономические познания для выявления и раскрытия преступлений экономической направленности. В установление признаков экономических преступлений главную роль играет судебная финансовая экспертиза. Центральной задачей финансово экспертных исследований является оказание поддержки следствию и суду, которая заключается в выявление фактов преднамеренного преломления финансовой информации. Главным законом, который регламентирует деятельность профессионалов-экономистов, является ФЗ «О государственной судебно-экспертной деятельности в Российской Федерации» №73 от 31.05.2001, в которой указаны права и обязанности профессионала, принципы составления заключения профессионала.

На сегодняшний день деяния преступно экономической направленности представляют огромную угрозу для всей экономики государства.

Выявлено преступлений экономической направленности



Рисунок 1 - Динамика преступлений экономической направленности в России за период 2016-2020 года

Рассмотрев менее точную динамику преступлений с 2016 по 2020 год, данные в диаграмме показывают снижение количества преступлений, но не существенно. Можно представить, что основаниями этого незначимого понижения являются: улучшение работе органов охраны правопорядка по борьбе с преступностью, осознанность совершаемых незаконных деяний гражданами. Как понятно большая часть экономических преступлений приносит неимоверный вещественный ущерб государству, также имеют отрицательное воздействие на деятельность маленьких и больших компаний. Таким преступлением следует отнести: несоблюдение норм ведения бухгалтерского и составления бухгалтерской отчетности, и иные признаки продуктивности хозяйственных операций. Достаточно нередко суды и уполномоченные госструктуры, нуждаются в поддержке профессионалов, но из-за разных вопросов, касающийся судебной экономической экспертизы, появляется возможность, что составленные заключения профессионалов будут некорректные либо не полные.

Для того чтобы разобраться с актуальной проблемой, рассмотрим терминологию такого понятия, как судебная финансовая экспертиза. Чёткого и конкретного определения судебной экспертизы не существует, но разные авторы трактуют данный термин по-разному. К примеру, как считает Аминова Ф.Г. «судебная экономическая экспертиза— это исследование, проводимое лицом, которая обладающее особыми познаниями, которые поставлены органом или процессуальным уполномоченным на то лицом, в целях установления обстоятельств, которые подлежат доказыванию» [1]. Автор Россинская Е.Р. считает, что «Судебная финансовая экспертиза— это тот вид экспертных исследований, который назначается для заключения вопросов, которые были поставлены перед экспертом, касающийся экономической работы организации, установление их денежного капитала, которые стабилизируют и финансовые процессы» [4].

Из рассмотренных вариантов определение СЭЭ различных авторов можно сделать общий вывод, что судебная экономическая экспертиза — это такой вид экспертных исследований, который направлен на исследование и выявление нарушений деятельности финансово-экономического характера, а также анализа кредитной, налоговой и остальных областей деятельности.

Проблема судебного— экономической экспертизы существуют, и их достаточно много. Рассмотрим главные трудности судебной экономической экспертизы.

Важной проблемой для СЭЭ является отсутствие теоретических понятий в этой области.

Из анализа законодательных нормативно— правовых актов следует, что подобное понятие, как судебные экономическая экспертиза, предмет, объект СЭЭ нормативно— законодательных актах отсутствуют. Для решения проблемы, необходимо, чтобы все определения, которые касаются судебной экономической экспертизы, были определены и сведены в единый нормативный документ.

В соответствии сч.2. ст. 195 УПК РФ и ст.41 ФЗ «О государственной судебной— экспертной деятельности Российской Федерации» СЭЭ проводится как государственная, так и вне государственных судебных-экспертных учреждений, поэтому последующей рассматриваемой проблемой СЭЭ будет являться деятельность негосударственных экспертных учреждений и частных профессионалов. На негосударственные экспертные учреждения приходится большой объем экспертной работы, поскольку государственные экспертные учреждения из-за занятости не постоянно способны стремительно и оперативно ввести судебную экономическую экспертизу в кратчайшие сроки [9]. Деятельность данных органов занимает важное место, но при всем этом у них имеется ряд проблем.

У негосударственных экспертных учреждений существуют разные пробелы в деятельности. До настоящего времени не существует какого-либо контроля за деятельностью негосударственных профессионалов. Важным способом контроля в различных отраслях деятельности в современное время является лицензирование. В соответствии со ст.1 ФЗ «О лицензировании отдельных видов деятельности» от 4 мая 2011 г. №99-ФЗ содержит перечень видов деятельности, на осуществление которых требуется лицензия. Отталкиваясь от этого перечня, обозначенного в федеральном законе, деятельность негосударственных экспертных организаций может производиться без лицензии.

Таким образом, воплощение контроля за работой негосударственных экспертных учреждений плохое и поэтому на практике нередко появляются трудности с оценкой их заключения. Чтобы исключить неквалифицированные негосударственные организации, а также профессионалов недостаточной квалификации, нужно включить судебно-экономическую экспертизу в список видов экспертных исследований, на реализацию которых нужна лицензия.

Еще одним из важных вопросов является - недостающая информационная обеспеченность профессионала при составлении заключения. Сложности нередко появляются из-за организации СЭЭ, при производстве которой, обязана производиться суровая подготовка материала дела для следующего изучения и исследования. В итоге, назначение судебной экономической экспертизы следует сразу после того, как собраны все нужные данные, документы.

Отсутствие единой и целостной систематизации судебных экономических экспертиз является одной из самых наиболее актуальных вопросов на сегодня. Общеизвестно, что на практике используются систематизации, которые утверждены в нормативных актах МВД РФ и Министерства Юстиции РФ.

Кроме отмеченных вопросов, также существуют трудности для СЭЭ — это отсутствие автоматизации процесса проведения экономических экспертиз. То есть, необходимо установить возможность обработки в интерактивном режиме огромных размеров информации. Необходимо исключить введение данных профессионалов вручную, это будет содействовать тому, что в процессе проведения СЭЭ специалисты будут тратить времени на порядок меньше.

Таким образом, урегулирование вопросов, обозначенных в данной статье, нереально без активного сотрудничества между экспертами-экономистами различных ведомств. В связи с довольно высочайшим уровнем преступности экономической направленности, для расследования уголовного дела, значительную роль играют показатели судебных

экономических экспертиз. Так как предметы СЭЭ образуют более общие закономерности появления и анализа признаков приступных действий деятельности, поэтому нужно направить внимание на все вышеперечисленные трудности, что будет содействовать увеличению продуктивности работе деятельности экспертов-экономистов.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Аминев, Ф.Г. О некоторых проблемах интеграции научно методического и организационного обеспечения судебно-экспертной деятельности в Российской Федерации / Ф.Г. Аминев // Юрист-Правоведь. - 2020. -№ 2. - С. 5-12.
2. Мусин Э.Ф., Ефимов С.В. Методика производства судебно-экономических экспертиз: вопросы теории и практики. М.: Право и закон, 2019.- 157 с.
3. Россинская Е.Р. Теория судебной экспертизы: Учебник / Е.Р. Россинская, Е.И. Галяшина, А.М. Зинин; под ред. Е.Р. Россинской. - М.: Норма: НИЦ Инфра-М, 2021. - 384 с.
4. Генеральная прокуратура Российской Федерации Портал Правовой Статистики. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://crimestat.ru/offenses_chart (дата обращения: 8.05.20).
5. Печерица Е.В., Григоренко М.А. Судебная экономическая экспертиза. Санкт-Петербург, 2019. 152 с.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА МИРОВОЙ И РОССИЙСКОЙ ТЕНДЕНЦИЙ РАЗВИТИЯ ГОСТИНИЧНОЙ ИНДУСТРИИ

Гуменная О.Н., Федирко В.А.

Пятигорский институт (филиал) СКФУ
Адрес: 357500, г. Пятигорск, ул. Ермолова, 46. Тел.: (8793) 39-98-41;
E-mail: pt.collegeistid@ncfu.ru

В статье описывается сравнительная характеристика мировой и Российской гостиничной индустрии и их тенденции развития. Мировой рынок гостиничных услуг представляет собой важную составную часть сферы услуг и является одним из индикаторов социально-экономического развития стран.

Ключевые слова: тенденции развития, гостиничная индустрия, мировой рынок, Российский рынок, сравнение.

Торговля услугами является динамично развивающейся отраслью мировой экономики. Согласно данным всемирной торговой организации, объем мировой торговли коммерческими услугами в 2019 г. достиг 4,9 трлн долл. США, при этом более 47% приходится на страны европейского региона (2,34 трлн долл. США).

Но развитие отечественного рынка гостиничных услуг и увеличение конкурентоспособности российских гостиничных компаний в долгосрочной перспективе являются актуальными задачами российской экономики, поскольку развитие рынка гостиничных услуг стимулирует экономический рост: вносит вклад в создание рабочих мест, содействует развитию торговли и улучшает привлекательность страны для инвесторов. На федеральном и муниципальном уровнях в Российской Федерации совершенствование современной инфраструктуры рынка гостиничных услуг признано одним из приоритетных направлений экономики.

История развития гостиничной индустрии в мире и в России.

Первые упоминания о предприятиях индустрии гостеприимства можно найти ещё в манускриптах, которые относятся к эпохе Древних Греции и Рима. Это были таверны – исторически городской или придорожный постоялый двор, как правило, состоящий из харчевни на первом и комнат для съёма на втором этаже. Развивалась торговля, а вместе с ней увеличивалось и количество разездов, поэтому появилась необходимость организовывать путешественникам не только пищу, но и ночлег.

Индустрия гостеприимства в России повторяла в основных чертах этапы становления европейских гостиниц. Гостиничный бизнес начал развиваться в XII–XIII вв. с появлением постоялых дворов, которые назывались ямами и использовались для отдыха гонцов и смены лошадей. В это же время начали складываться первые правила в гостиничном сервисе – «Скрой».

Современное состояние, проблемы и перспективы развития мирового гостиничного бизнеса.

В данный момент за границей, в частности, в Европе, набирают популярность такие виды туризма как деловой и инсентив-туризм – поездки, которыми коммерческие фирмы награждают своих сотрудников за высокие показатели в работе или мотивируют их к более производительному труду в будущем. Следовательно, меняется облик туристов. Число людей, путешествующих с деловыми целями, уже намного превышает количество туристов, путешествующих с целью отдыха и развлечений. Поэтому современным отелям приходится приспосабливаться под новый вид туристов с довольно высокими требованиями к условиям размещения.

К перспективам развития мирового гостиничного бизнеса относятся:

–безопасность. Отели стараются отгородить себя как можно больше от возможных случаев терроризма. Поэтому в ближайшие годы досмотр постояльцев отелей будет усилен,

но сотрудники средств размещения постараются это делать как можно аккуратней и корректней;

–новый менеджмент. Набор факторов, связанных с контролем над занятостью, безопасностью, движением капиталов и технологиями требует наличия таких управленческих кадров, которые способны адаптироваться к быстро происходящим изменениям во всех системах менеджмента;

–консолидация – поглощение либо сливание корпораций друг с другом;

сегментирование – приспособление гостиничных предприятий к потребностям и материальным возможностям различных категорий клиентов

Тенденции и перспективы развития гостиничного бизнеса в России.

Россия стоит на пороге коренных преобразований и тот бизнесмен, который это осознает, одним из первых получит возможность максимально выгодно использовать сложившуюся ситуацию в своих коммерческих интересах. Российский рынок туристических услуг является в настоящий момент самым перспективным рынком в мире, поскольку он огромен и не был полностью сформирован во всем многообразии его перспектив, а тот его сегмент, который был раскручен советской властью, сейчас находится в стадии полураспада. Поэтому Россия располагает совершенно уникальной возможностью отстроить огромный российский рынок туристических услуг в соответствии с самыми современными тенденциями развития мирового туристического рынка и во всем многообразии его региональных возможностей.

Для России необходимость модернизации индустрии гостеприимства может быть решена с приходом в нашу страну гостиничных цепей и распространением их в регионах, т.к. это общемировая тенденция и в этой сфере мировой опыт может быть полезен для России. Важное значение будет иметь процесс формирования национальных гостиничных цепей, т.к. в настоящее время конкуренция переходит на этот уровень и без таких цепей российским предприятиям индустрии гостеприимства будет сложно конкурировать с зарубежными компаниями.

Итак, основной тенденцией развития гостиничного бизнеса в мире и в РФ является создание гостиничных цепей. Следует также отметить, что за последние десятилетия внедрение новых компьютерных технологий сильно повысило профессионализм и производительность предприятий гостиничной индустрии.

Анализируя актуальные проблемы в индустрии гостеприимства нельзя не упомянуть о важности ее кадрового обеспечения. В современном мире трудовые ресурсы имеют качественный, а не количественный приоритет, т.е. речь идет о необходимых профессиональных навыках работников. В связи с этим дополнительная ответственность ложится на учреждения высшего профессионального образования. Туризм является сферой деятельности, на которую особенно сильно влияют текущие экономические, политические, социальные и другие процессы локального, регионального и глобального уровня, поэтому работникам сферы гостеприимства необходима способность гибко реагировать на изменения внешней среды и оптимально адаптироваться к ней. Подобные способности следует закладывать уже в процессе обучения по соответствующему направлению.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. История возникновения гостиниц [Электронный ресурс]: Специализированный журнал для профессионалов индустрии гостеприимства «PROHotel». – Режим доступа: <http://prootel.ru/teoriya-i-praktika/otkryvaem-otel-v-sootvetstvii-s-zakonom-3>. – Дата обращения 16.04.2018.
2. Сервисная деятельность в гостиницах [Электронный ресурс]: Информационно-аналитический портал «Hotels». – Режим доступа: <http://hotels.org/1-60339.html>. – Дата обращения 29.04.2018.
3. Словарь по туризму [Электронный ресурс]: Электронная библиотека по туризму «АС-трэвел». – Режим доступа: http://actravel.ru/tourism_glossary. – Дата обращения 15.04.2018.
4. Чуксин О.Е. Проблемы гостиничного бизнеса / О.Е. Чуксин, В.А. Чернобровкин // Гостиничный бизнес. – 2018. – № 2. – С. 34–38.

ОРГАНИЗАЦИЯ ЭКСКУРСИОННЫХ УСЛУГ ДЛЯ ГОСТИНИЦ С УЧЕТОМ РЕГИОНАЛЬНОЙ СПЕЦИФИКИ

Цаллагова В.Т. , Гуменная О.Н.

Пятигорский институт (филиал) СКФУ

Адрес: 357500, г. Пятигорск, ул. Ермолова, 46. Тел.:(8793) 39-98-41;

E-mail: pt.collegeistid@ncfu.ru

В статье описывается организация экскурсионных услуг для посетителей предприятия гостиничного сервиса на северном Кавказе с учётом региональной специфики

Ключевые слова: гостиница, экскурсия, экскурсионное обслуживание, предприятие, услуги, регион.

Гостиница представляет собой предприятие, предназначенное для того, чтобы обеспечивать людей, находящихся вне дома, размещением, питанием и различными дополнительными услугами. Ассортимент дополнительных услуг варьируется в зависимости от «звездности» гостиниц.

Данные услуги являются составляющей деятельности любой гостиницы. Определяющим фактором для увеличения количества и улучшения качества дополнительных услуг является ориентация гостиничного предприятия на ту или иную категорию постояльцев. Иными словами, их количество и качество напрямую связаны с востребованностью.

Система дополнительных услуг в отличие от других частей гостиничного бизнеса требует нестандартных подходов к решению многих вопросов.

Услуги, приносящие гостиницам дополнительный доход, бывают разнообразными. В настоящее время в гостиничной индустрии наибольший дополнительный доход гостиницам приносит организация конгресс - центров, привлекающая бизнес - клиентов, которые располагают значительными денежными средствами. А так же и другие популярные на данный момент дополнительные услуги, например, экскурсионное обслуживание, услуги гидов-переводчиков не отстают от лидирующих.

Экскурсия - методически продуманный показ достопримечательных мест, памятников истории и культуры, в основе которого лежит анализ находящихся перед глазами экскурсантов объектов, а также умелый рассказ о событиях, с ними связанных. Однако только к этому сущность понятия «экскурсия» сводить было бы неправильно. Путь развития экскурсии идет по линии изменения ее сущности. Первоначально экскурсия была прогулкой, преследующей практические задачи, например, поиск лечебных трав. Затем перед ней встали научные задачи, такие как выявление экспонатов для краеведческого музея. Поиски новых форм самообразования выдвинули перед экскурсиями общеобразовательную цель. Стремление улучшить воспитательную работу, сделать ее более эффективной превратили экскурсию в один из видов культурно-просветительской работы.

Кроме ночлега и питания, гостиничное предприятие должно предоставить туристу возможность наиболее полного знакомства с историей, национальными особенностями населения, с природой, архитектурными памятниками места его пребывания, а также возможность разнообразного отдыха и развлечений. Экскурсии разрабатываются менеджерами гостиницы заранее, требуют тщательной подготовки, а также опыта и высокой квалификации в исполнении.

Экскурсия имеет несколько определений:

1. Экскурсия – это туристическая услуга, обеспечивающая удовлетворение духовных, эстетических, информационных потребностей туристов (ГОСТ Р 50690-94 «Туристские услуги»).

2. Экскурсия – это процесс наглядного познания окружающего мира: особенностей природы, современных и исторических ситуаций, элементов быта, т.е. достопримечательностей определенного региона или города –заранее избранных объектов, которые изучаются на месте их расположения.

3. Экскурсия – это тематический маршрут с целью посещения достопримечательных объектов и местностей.

Экскурсионное обслуживание является частью туристской услуги, оказываемой с целью удовлетворения потребности человека в получении и углублении знаний, приобщении к духовным ценностям. Для организации экскурсионного обслуживания работникам туристской сферы необходимо иметь представление об основах проектирования экскурсионных услуг – услуг по разработке, организации и проведению экскурсий.

На современном этапе развития экскурсионная теория располагает сложившейся классификацией экскурсий на основании их содержания, состава участников, места проведения, способа передвижения и формы проведения. Проектирование любой экскурсии представляет собой сложный, ответственный и трудоёмкий процесс. Вместе с тем особого внимания заслуживают разработка, организация и проведение экскурсий, выделяемых с точки зрения содержания и места проведения, поскольку процесс их проектирования включает два аспекта – проектирование содержательной части экскурсии и проектирование организационно-технической части.

Существенное значение имеет выдержанность тематики экскурсии. Весь рассказ и показ должен «работать» на основную тему экскурсии. По пути следования экскурсионной группы в экскурсию могут «вторгаться» объекты, расположенные на данном маршруте, но не относящиеся к теме.

Если углубляться в экскурсии по отдельным регионам, то вы сможете насладиться маршрутом, завораживающими видами и окунуться в события прошлых лет. Не уходя далеко от нашего региона, возьмём Кавказ. Дни, проведенные на Северном Кавказе, станут для вас праздником, границы привычного расширятся, в вашу жизнь войдет иной, почти космический, порядок. Культура кавказского праздника – это и легендарное гостеприимство, и школа воспитания, и многовековая историческая традиция, и красивейшие ритуалы, и горы эмоций и впечатлений.

Что посмотреть на Северном Кавказе?

Ущелье Аманауз (Карачаево-Черкесия).

Гора Казбек (Северная Осетия).

Джейрахское ущелье (Ингушетия).

Подземный Салтинский водопад (Дагестан).

Карадахская теснина (Дагестан).

Гора Машук и озеро «Провал» (Пятигорск).

Памятники истории и архитектуры.

Это лишь часть тех мест, которые вы можете посетить. Поездки не только не отнимут у вас много времени, но и удивят приятной ценой. Любите свою историю и помните, у нас есть на что посмотреть.

В экскурсионном туре по Кавказским Минеральным Водам и заповедным уголкам уникальной и удивительной природы Северного Кавказа – местам, насыщенным незабываемыми впечатлениями и шикарным отдыхом для души, вы сможете:

- ощутить дыхание синих гор и вдохнуть горный воздух изумительного Домбая;
- насладиться великолепием Черекской теснины и первозданной красотой природы Приэльбрусья;

- посетить термальные источники, подаренные людям щедрой землей Северного Кавказа – горячие термальные ключи здоровья и долголетия;
- увидеть памятные места легендарного и знаменитого курорта Кавказские Минеральные Воды;
- ощутить величие Чегемских и Медовых водопадов.

Экскурсионное обслуживание - это деятельность по организации ознакомления туристов и экскурсантов с экскурсионными объектами без предоставления услуг размещения (ночлега), это неотъемлемая часть комплексного обслуживания туристов. Оно одинаково необходимо как российским, так и иностранным туристам, посещающим курорты на Черноморском побережье и внутри страны. Содержанием экскурсионного обслуживания является деятельность, связанная с проявлениями национального гостеприимства, формирующегося и развивающегося под воздействием экономической, просветительской, культурно-воспитательной и социальной политики государства.

Организованная экскурсионная деятельность должна осуществляться квалифицированными работниками, знающими требования, предъявляемые к технологии создания экскурсионных услуг и обслуживания экскурсантов, и затрагивать самые широкие слои населения.

Экскурсионное обслуживание могло бы быть улучшено за счет более тесной координации деятельности персонала транспортного средства и экскурсовода, например за счет использования новых технических средств общения с туристами. Последнее требование необходимо для общения с пожилыми членами группы. Поэтому уже с самого начала работы с группой экскурсовод должен оценить, кому в группе может особенно понадобиться его помощь, например при переноске багажа, оформлении документов и т.д.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. ГОСТ Р 53522–2009 Туристские и экскурсионные услуги. Основные положения [Электронный ресурс]. – Введ. 2010-07-01. Режим доступа – <http://docs.cntd.ru/document/1200077638>.-Дата обращения - 18.03.2022.
2. Гаврилова С.В. Организация туристического и гостиничного бизнеса [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Гаврилова С.В., Томская А.Г., Дмитриев А.В.— Электрон. текстовые данные.— М.: Евразийский открытый институт, 2019.— 358
3. Добкина А.И., Косухина А.Л. ОРГАНИЗАЦИЯ ЭКСКУРСИОННЫХ УСЛУГ ДЛЯ ПОСЕТИТЕЛЕЙ ПРЕДПРИЯТИЯ ГОСТИНИЧНОГО СЕРВИСА С УЧЕТОМ РЕГИОНАЛЬНОЙ СПЕЦИФИКИ // Материалы X Международной студенческой научной конференции «Студенческий научный форум» URL: Режим доступа: <https://scienceforum.ru/2018/article/2018003469> (дата обращения: 25.03.2022).
4. Сервисная деятельность в гостиницах [Электронный ресурс]: Информационно-аналитический портал «Hotels». – Режим доступа: <http://hotels.org/1-60339.html>. – Дата обращения 30.03 .2022

СОВРЕМЕННЫЕ РЕКЛАМНО-МАРКЕТИНГОВЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ ПРОДВИЖЕНИЯ ТОВАРА И УСЛУГИ В СЕТИ ИНТЕРНЕТ

Шевченко А.Р., Брескина Н.В.

*Пятигорский институт (филиал) СКФУ
357500, г. Пятигорск, ул. Московская 31 (8 корпус);
Тел.: (8793) 32-04-08
E-mail: pt.collegeistid@ncfu.ru*

В настоящее время в условиях конкурентной борьбы для привлечения потребителей коммерческие организации переходят на продвижение своего бизнеса с помощью сети Интернет. В данной статье рассматриваются основные инструменты интернет – маркетинга.

Ключевые слова: средства продвижения, контент, компания, маркетинг, рынок

В настоящее время всё более актуальным становится продвижение бизнеса коммерческих организаций через сеть интернет. В наше время у коммерческих организаций высокая конкурентная среда и им приходится нелегко: бесконечно изменяется экономика, проявляются новые технологии и конкуренты давят на любой бизнес. Поэтому рынок товаров и услуг находится в поиске результативного и бюджетного вида продвижения своей деятельности. И в этот момент очень помогает Интернет, как основная площадка коммуникации с потребителями товаров и услуг. Целевая аудитория сети Интернет с каждым годом только возрастает, а размещения рекламы стоит намного дешевле, чем в СМИ. Все это разъясняет, почему множество компаний переходят на продвижение своего бизнеса с помощью сети Интернет.

Рассмотрим основные инструменты интернет – маркетинга:

1. Контент.

Это информационные материалы: наполнение сайта, лендинга, статьи в блоге, презентации, инфографика, вебинары, подкасты и другое. Принцип работы контент-маркетинга таков: потенциальные клиенты видят, читают, используют ваш контент, благодаря этому повышается их доверие к компании и в будущем эти люди становятся покупателями. Важная составляющая контент-маркетинга — продвижение контента, то есть дистрибуция. Инструментов контент-маркетинга много:

- Сайты
- Лендинг
- Блоги
- Вебинары
- Линкбейтинг

2. SMM - продвижение в социальных сетях.

На самом деле данное понятие или явление появилось сравнительно недавно. С помощью социальных сетей и поддерживающих их сервисов стала повышаться посещаемость сайтов, обратная связь стала постепенно одним из средств генерации контента. Маркетинг в социальных сетях означает новый уровень сближения с реальными и потенциальными клиентами.

3. SEO оптимизация.

SEO – это поисковая оптимизация, комплекс мер для поднятия сайта в поисковой выдаче.

SEO использует подавляющее количество веб-мастеров. Оптимизация нужна всем сайтам в глобальной сети, потому что без нее получать естественный трафик без затрат практически невозможно.

4. Медийная реклама.

Медийная реклама – это почти всё, что не просто текст. То есть, если вы видите двигающиеся картинки или сочетание картинки с текстом, а уж тем более – со звуком, то перед вами именно медийная реклама.

Она может быть таргетированной и не таргетированной, в виде постов в соцсетях и объявлений в поисковой выдаче. Точнее, в виде текстово-графических блоков.

Текст для пользователей современных технологий скучен, а вот комбинированный контент – самое подходящее для привлечения внимания.

5. Нативная реклама.

Нативной рекламой называют «естественную» рекламу – ту, которая подстраивается под характеристики площадки и приобретает вид полезного контента. Пользователь, который видит ее, сначала не понимает, что перед ним реклама, и читает статью или смотрит видео.

6. Контекстная реклама.

Реклама, которая показывается пользователю в результате какого-то контекста. Т.е. пользователь ввел поисковый запрос или перешел на сайт, содержащий определенный контент, и ему показалась соответствующая реклама. Т.е. эта реклама зависит от «контекста».

Нельзя сказать, какой из инструментов интернет-маркетинга наиболее эффективный. Компании, как правило, используют комплексный подход к выбору средств маркетинга в интернете. Все зависит от целей продвижения бюджета рекламной кампании. Руководители компаний ищут способы и приемы бесплатного упоминания о деятельности своей компании. Сначала может показаться, что таких приемов не существует, но именно глобальная сеть позволяет компаниям напомнить о своем продукте в рамках социальных сетей, размещение интересной статьи на собственном сайте, рассылки новостей и акции.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Меджидов Г. С. Способы продвижения товаров и услуг в сети Интернет: [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/sposoby-prodvizheniya-tovarov-i-uslug-v-seti-internet>. Дата обращения: 01.03.2022.

2. Эффективное продвижение в интернете товаров, услуг и продукта: [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://zen.yandex.ru/media/id/5d62214606cc4600ae1a4b2e/effektivnoe-prodvijenie-v-internete-tovarov-uslug-i-produkta-5f10af35d210ad5fdc2d5b16>. Дата обращения: 27.02.2022.

3. Способы и виды методов продвижения услуг: [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://integrus.ru/blog/internet-marketing-decisions/sposoby-vidy-prodvizheniya-uslug.html>. Дата обращения: 02.03.2022.

4. Эффективные способы продвижения сайта товаров в интернете: [Электронный ресурс]. - Режим доступа: https://www.webdius.ru/blog/effektivnye_sposoby_prodvizheniya_sajta_tovarov_v_internete/. Дата обращения: 04.03.2022.

5. Единое окно доступа к образовательным ресурсам: портал [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://window.edu.ru>. Дата обращения: 01.03.2022.

6. Куратов А.А. Кафедра истории Поморского государственного университета [Электронный ресурс]. А.А. Куратов. - Режим доступа: <http://hist.pomorsu.ru/history.html>. Дата обращения: 01.03.2022

МАТЕРИАЛЫ

Студенческой научно-практической конференции

«Шаг в науку»

*Под ред. А.А. Вартумяна, З.А. Михалина, Н.В. Брескиной
Технический редактор – Лаврова Т.Н., Напалкин М.Ю., Петанова И.А.*

ISBN 978-5-6047587-6-2

Подписано в печать 10.08.2022. Формат 60 x 84/8. Бумага офсетная.
Печать офсетная. Усл. печ. л. 11,63. Тираж 500 экз. Заказ №0131

Отпечатано с готового оригинал-макета, представленного авторами
в типографии ФГАОУ ВО
«Северо-Кавказский федеральный университет»
Пятигорский институт (филиал) СКФУ
357500, Ставропольский край, г. Пятигорск, ул. Московская, 31.
тел. (8793)32-73-44