

**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 – 2021

УДК 33,34,62,65
ББК 94
М 34

М 34 Шаг в науку // материалы студенческой научно-практической конференции (2021 г.) / Под ред. А.А. Вартумяна, З.А. Михайлиной, Н.В. Брескиной –
Пятигорск: Издательство ПФ СКФУ, 2021. – 170 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 использования российского и зарубежного опыта разработки брэндинга территории в медийном пространстве Северного Кавказа, а также синергетические возможности информационной среды гостиничной индустрии.

ISBN 978-5-6047585-6-4

© Коллектив авторов, 2021
© Издательство ПФ СКФУ, 2021

СОДЕРЖАНИЕ

Антонова А.О., Брескина Н.В. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИННОВАЦИЙ В ЭКОНОМИЧЕСКОМ РАЗВИТИИ РОССИИ.....	5
Атанов А.П., Крюкова М.А. АНАЛИЗ СОВРЕМЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ХРАНЕНИЯ СВЕРХБОЛЬШИХ ОБЪЕМОВ ИНФОРМАЦИИ	8
Ахумян Н.А., Вартанян Х.С. «УСЛОВИЯ И ПРИЧИНЫ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ОСНОВНЫХ РИСКОВ В ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ».....	13
А.А. Баласаниян, Н.Ю.Аветян SMART-ТЕХНОЛОГИИ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ	16
Баласаниян А.А., Кривошеева С.Г. НЕОБЫЧНЫЕ МОСТЫ МИРА, ВОПЛОЩЕННЫЕ В ЖИЗНЬ АРХИТЕКТОРАМИ.....	20
А.А. Баласаниян, Н.Ю. Аветян ПРОБЛЕМЫ ТОЧЕЧНОЙ ЗАСТРОЙКИ ПОМЕЩЕНИЙ	29
Богдасаров Д.Е., Гончаров О.Ю. ПРИСПОСОБЛЕНИЯ ДЛЯ РЕМОНТА ВЕТРОВЫХ СТЕКОЛ АВТОМОБИЛЕЙ	32
С.С. Бочкова, Н.В. Брескина РОЛЬ МАРКЕТИНГА В ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ	36
О.Р. Бражников, О.Ю. Гончаров ДИАГНОСТИКА СИСТЕМ ЗАЖИГАНИЯ С ПОМОЩЬЮ ОСЦИЛЛОГРАФА.....	39
А. С. Буравлева, С.Х. Батчаева ПРОЦЕСС ФОРМИРОВАНИЯ СОБСТВЕННОГО КАПИТАЛА В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ.....	44
З.Д. Витязева, Н.Ю.Аветян СТРОИТЕЛЬСТВО И ЭКОЛОГИЯ.....	49
Ю.С. Вишнинецкая, О.И. Будаш КОНТРАСТ- ЭТО ВСЕГДА МОДНО	52
А.А. Габриелян, Н.Ю. Аветян ЗЕЛЕНОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО	54
А.Н. Галстян, К.В. Шульга ПОКАЗАТЕЛИ УРОВНЯ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ НАСЕЛЕНИЯ	57
М.К. Гевондян, Н.В. Брескина ИНФЛЯЦИЯ И ЕЕ СОЦИАЛЬНЫЕ ПОСЛЕДСТВИЯ.....	60
Говорек Д.К., Хаджиев А.А. ПОДБОР ОБОРУДОВАНИЯ И ВВЕДЕНИЕ ИГРОВОГО СЕРВЕРА В КЛАСТЕР СЕРВЕРОВ.....	63
М.А. Крюкова, Д.И. Голота ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ КАК ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ИННОВАЦИЯ	66
Е.В. Горбаченко, А. В. Лазаренко ПРИМЕНЕНИЕ СОВРЕМЕННЫХ СРЕДСТВ ДИАГНОСТИРОВАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕХНИЧЕСКОГО ОСМОТРА АВТОМОБИЛЕЙ.....	69
А.А. Горкавченко, М.А. Крюкова DDOS-АТАКИ, КАК СРЕДСТВА КОНКУРЕНТНОЙ БОРЬБЫ	73
Евсеева Ю., Н.Г. Жилинская ЯЗЫК ДЕЛОВОГО ОБЩЕНИЯ В ГОСТИНИЧНОМ СЕРВИСЕ. .	76
Е.А.Ефремова, А.Ю. Щеднов ИНДИВИД, ЛИЧНОСТЬ, ЧЕЛОВЕК: ТОЖДЕСТВО ПОНЯТИЙ	78
В.А.Жилинская, О.И. Будаш КЛЕТЧАТЫЙ ПРИНТ	81
Загитова М.Е., Баранов Р.Д. ВОЗВРАЩАЯСЬ К ЗАГАДКЕ ТУНГУССКОГО МЕТЕОРИТА.....	84
Зеленский М.А., Хаджиев А.А. СОЗДАНИЕ ПОИСКОВО-АНАЛИТИЧЕСКОГО ПОРТАЛА ДЛЯ ПОИСКА КОМПЬЮТЕРНЫХ КОМПЛЕКТУЮЩИХ	88
Р.О. Иманов, О.И. Шарейко МЕТОДИКА РАСЧЕТА БАЛКИ ДЛЯ УСИЛЕНИЯ КУЗОВА ЛЕГКОВОГО АВТОМОБИЛЯ ПРИ ДТП.....	90
С.М. Ишанханова, Аветян Н.Ю. ДИНАМИКА СТОИМОСТИ СТРОИТЕЛЬСТВА.....	96
Л. В. Карагезян, О. В. Дробышева ОСОБЕННОСТИ И ТЕНДЕНЦИИ СОВРЕМЕННОЙ НАЛОГОВОЙ СИСТЕМЫ.....	100
А.В. Кулакова, Г.А. Костина СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ В УПРАВЛЕНИИ ВЗАИМООТНОШЕНИЯМИ С КЛИЕНТАМИ В БИЗНЕС-МОДЕЛИ.....	104

К.А. Кучеренко, К.В. Шульга СОВРЕМЕННОЕ ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ПОЛОЖЕНИЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ	107
Е. Е. Леонова, Л. Л. Бойко ОСОБЕННОСТИ АНГЛОЯЗЫЧНЫХ ЗАИМСТВОВАНИЙ В ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЛЕКСИКЕ СОВРЕМЕННОГО РУССКОГО ЯЗЫКА	110
Майер К.В., Луста С.С. ОСОБЕННОСТИ ТЕХНОЛОГИИ ПРИГОТОВЛЕНИЯ ШОКОЛАДА	113
Г.А. Макаров, В.В. Кондратенко РАЗРАБОТКА СЕТЕВОГО КАБЕЛЬНОГО ТЕСТЕРА НА МИКРОКОНТРОЛЛЕРЕ	115
Э.Д. Манямшева, А.В. Науменко КОМПЬЮТЕР И ЕГО ВЛИЯНИЕ НА ПОДРОСТКА	118
Ж.И. Медведева, С.Х. Батчаева СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ УЧЕТА ДЕНЕЖНЫХ СРЕДСТВ НА ПРЕДПРИЯТИИ.....	121
Нарыжный Н.Е., Луста С.С. БИОХИМИЯ И НУТРИЦИОЛОГИЯ РЖАНОГО ХЛЕБА	124
Никитина Т.С., Гончаров О.Ю. ДИАГНОСТИКА АВТОМОБИЛЬНЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ ПОМОЩЬЮ ВАКУУММЕТРА.....	127
З.М. Орлова, С.С. Луста ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СЫРА ТОФУ В ПРИГОТОВЛЕНИИ АЗИАТСКИХ БЛЮД.....	131
Ю.Е. Павленко, Н.Г. Чикваная БУХГАЛТЕРСКИЙ УЧЕТ РАСЧЕТОВ С ПОДОТЧЕТНЫМИ ЛИЦАМИ.....	133
М. И. Петрикова, О. В. Дробышева УЧЕТ И АУДИТ ТОВАРОВ И ТОВАРООБОРОТА РОЗНИЧНЫХ ТОРГОВЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ	136
Разворотников Д.С., Хаджиев А.А. РАЗРАБОТКА ИНФОРМАЦИОННОГО ПОРТАЛА «НАЦИОНАЛЬНЫХ БЛЮД КАВКАЗА» ДЛЯ СЕТИ РЕСТОРАНОВ.....	140
М.А. Саркисова, К.В.Шульга ТЕНЕВАЯ ЭКОНОМИКА, ПРИЧИНЫ ВОЗНИКНОВЕНИЯ И СПОСОБЫ РЕГУЛИРОВАНИЯ.....	143
В.К. Сейранова, Г.А. Костина ЦИФРОВИЗАЦИЯ БИЗНЕСА В РОССИИ: ОСОБЕННОСТИ И ПОСЛЕДСТВИЯ	146
А.Э. Симоненко, В.В. Кондратенко РАЗРАБОТКА СЕТЕВОГО КАБЕЛЬНОГО ТЕСТЕРА НА МИКРОКОНТРОЛЛЕРЕ	149
Тассо Э., Н.Г. Жилинская РЕКЛАМА В ГОСТИНИЧНОМ ДЕЛЕ	153
Я.О. Ткачева, Г.А. Костина ВСЕСЕЗОННЫЙ ТУРИСТСКО-РЕКРЕАЦИОННЫЙ КОМПЛЕКС (ВТРК) «АРХЫЗ» - ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ	155
Е. В. Фортунатова, Н.Н. Догаева СРЕДСТВА РАСПРОСТРАНЕНИЯ РЕКЛАМЫ	158
Цаллагова В., Н.Г. Жилинская УНИКАЛЬНЫЕ ОТЕЛИ МИРА	161
Д.П. Щербаков, М.А. Крюкова ОЦЕНКА ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ИНТЕРНЕТ – СРЕДЫ И СОЦИАЛЬНЫХ СЕТЕЙ.....	163
Х.И. Ясуева, Л.Г. Гараян НАРОДНЫЙ ЧЕЧЕНСКИЙ КОСТЮМ И СОВРЕМЕННАЯ ОДЕЖДА	166

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИННОВАЦИЙ В ЭКОНОМИЧЕСКОМ РАЗВИТИИ РОССИИ

А.О. Антонова, Н.В. Брескина

*Колледж Пятигорского института (филиал) СКФУ
357500, г. Пятигорск, ул. Московская, 31 (корпус №8)
Тел.: +7(879)332-04-08
E-mail: pt.collegeistid@ncfu.ru*

В современном мире инновации являются активным звеном всех сфер жизнедеятельности общества. Использование инноваций способствует формированию инновационного общества и построению инновационной экономики

Ключевые слова: инновации, инновационная деятельность, стратегия инновационного развития.

В настоящее время инновации являются активным звеном всех сфер жизнедеятельности общества. Невозможно представить современный мир без как уже осуществившихся инноваций и ставших привычными, так и без будущих, способствующих дальнейшей эволюции. Большинство ученых сходятся во мнении, что инновации превратились в основную движущую силу экономического и социального развития. Использование инноваций способствовало переходу ведущих стран к формированию инновационного общества и построению инновационной экономики. [3] Опыт разных стран показывает, что стратегической моделью экономического роста становится интенсивное проведение исследований и разработка на их основе новейших технологий, выход с ними на международные рынки высокотехнологической продукции, что способствует повышению конкурентоспособности и обеспечивает лидирующие позиции национальной промышленности. Причём интеллектуальные ресурсы не только определяют перспективы хозяйственного роста той или иной страны, но и служат показателем уровня экономической независимости и благосостояния страны. [1]

По определению, инновации — введенный в употребление новый или значительно улучшенный продукт (товар, услуга) или процесс, новый метод продаж или новый организационный метод в деловой практике, организации рабочих мест или во внешних связях. Впервые термин «инновация» использовал в своих работах Й. Шумпетер, он дал ее современную интерпретацию и определил значение инноваций для экономического роста. В дальнейшем научные разработки привели к оформлению теории инноваций в самостоятельное направление современной экономической науки. Выделяются такие основные этапы в развитии теории инноваций: подход с позиции предложения инноваций 1950—1960 гг.; подход с позиции спроса на инновации 1960—1970 гг.; комбинированный подход 1970—1980 гг.; подход с позиции инновационной системы или интеграционный 1980—1990 гг.; подход с позиции сетевой интеграции 1990г. — настоящее время. [2]

Созданием, освоением, распространением и использованием инноваций занимается инновационная деятельность. Инновационная деятельность — деятельность (включая научную, технологическую, организационную, финансовую и коммерческую деятельность), направленная на реализацию инновационных проектов, а также на создание инновационной инфраструктуры и обеспечение ее деятельности. [2] Инновационная деятельность привела мировое сообщество к новой, более высокой ступени развития.

В России наиболее актуальным становится формирование концепции развития отечественной инновационной системы для повышения конкурентоспособности российских предприятий и реализации концепции устойчивого экономического роста. К сожалению, по ряду показателей результативности Россия значительно отстает в инновационном развитии от развитых стран. Нет разработанной модели научно-технологического развития, по-прежнему актуальна проблема создания эффективных институтов инновационной сферы. Поэтому создание реального и адекватного представления про основные характеристики инновационных процессов, их движущие силы и закономерности особо значимо и актуально. Также представляет важность анализ мирового опыта в развитии инновационных систем и возможностей применения в российских условиях их уже сложившихся моделей.

Для того чтобы выбирать стратегию инновационного развития, нужно предварительно выделить некоторые модели научно-технологического развития, ранее реализованные в других странах. При выборе стратегии прорывного инновационного развития как перспективной, следует рассмотреть основные модели этого инновационного направления, с определением отличительных особенностей каждой модели и выяснением возможности использования, накопленного другими странами инновационного опыта.

Первый вариант стратегии инновационного развития – это интеграция национальных технологий всемирные инновационные процессы. Один из вариантов – это формирование транснациональной инновационной компании, имеющая необходимый капитал и располагающая рядом предприятий с производственными процессами современного уровня и квалифицированным персоналом. Она создается в интересах сразу нескольких стран. Компания либо содержит собственные научно-исследовательские центры, либо финансирует на крупных предприятиях соответствующие разработки. Примером могут послужить международные программы по защите окружающей среды, освоению космического пространства, открытию новых источников энергии и прочее. Характерная черта таких современных транснациональных компаний – массивные расходы на НИОКР. В современной мировой экономике нет каких-либо значительных процессов, которые происходили бы без участия транснациональных компаний

Вторым способом использования является создать кластер инновационных технологий или «инновационную среду», которые обеспечивают формирование конкурентоспособного инновационного сектора отечественной экономики. Практически стратегия реализуется расстановкой приоритетов, выбором главного вектора инновационного экономического развития и направлением инвестиций в выбранные наиболее перспективные отрасли производства.

Характерной особенностью 1 и 2 способа использования инноваций является выборочный характер. Такой выборочный способ использования возможна в здоровой экономике, генерирующей, поддерживающей и воспринимающей инновации.

В основе третьего способа лежит формирование отечественного прорывного инновационного направления в России. Ставка при этом делается на реализацию инновационного проекта общенационального уровня, который был бы конкурентоспособен и на мировых рынках. К примеру, в 30-х годах XX века для США таким направлением стало развитие автомобилестроения, которое привело в движение все промышленные отрасли. А в России может лечь в основу развитие военно-промышленного комплекса (ВПК). Этот способ высокоперспективный, поскольку развитие, ВПК — сильный стимул для регулярного государственного содействия в технологической области. [4]

Следовательно, использование инноваций в развитии экономики России способствует переходу от отечественной экономики к инновационной модели развития. Но для этого важно создать эффективный механизм для управления инновационными процессами. В этом процессе для отечественных предприятий важная роль принадлежит системе симулирования и государственной поддержки инновационной деятельности. Для

этого требуется укрепление финансовой, правовой и других поддержек в наиболее перспективных инновационных сферах, активное стимулирование инновационной деятельности.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Сеницкая, М. А. Инновационное развитие экономики России / М. А. Сеницкая, Ю. Ю. Милова. — Текст : непосредственный // Проблемы и перспективы экономики и управления : материалы V Междунар. науч. конф. (г. Санкт-Петербург, декабрь 2016 г.). — Санкт-Петербург : Свое издательство, 2016. — С. 9-11. — URL: <https://moluch.ru/conf/econ/archive/219/11488/> (дата обращения: 11.04.2021).

2. Баутин Владимир Моисеевич Инновационная экономика: содержание, место и роль инноваций // Известия ТСХА. 2014. №2. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/innovatsionnaya-ekonomika-soderzhanie-mesto-i-rol-innovatsiy> (дата обращения: 11.04.2021).

3. Жданова, О. А. Роль инноваций в современной экономике / О. А. Жданова. — Текст : непосредственный // Экономика, управление, финансы : материалы I Междунар. науч. конф. (г. Пермь, июнь 2011 г.). — Пермь : Меркурий, 2011. — С. 38-40. — URL: <https://moluch.ru/conf/econ/archive/10/783/> (дата обращения: 11.04.2021).

4. Бородин Денис Владимирович Инновационное развитие экономики России как стратегический приоритет // КЭ. 2015. №1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/innovatsionnoe-razvitie-ekonomiki-rossii-kak-strategicheskiy-prioritet> (дата обращения: 11.04.2021).

АНАЛИЗ СОВРЕМЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ХРАНЕНИЯ СВЕРХБОЛЬШИХ ОБЪЕМОВ ИНФОРМАЦИИ

А.П. Атанов, М.А. Крюкова

*Институт сервиса, туризма и дизайна (филиал) СКФУ в г.Пятигорске
Колледж Института сервиса, туризма и дизайна(филиал) СКФУ в г.Пятигорске
357500,Адрес: _ г. Пятигорск, ул. Ермолова, 46 (7 корпус);
г. Пятигорск, ул. Московская 31 (8 корпус)
Тел.:(8793) 39-98-41; 8(8793) 32-92-21; 32-04-08
E-mail:pt.collegeistid@ncfu.ru*

В данной статье речь идет о современных технологиях хранения сверхбольших объемов информации.

Ключевые слова: BigData, правило VVV, потоки данных, сетевая активность.

Мы живем в цифровом мире, мире где каждую секунду появляется огромное количество информации, для неё был придуман термин BigData. BigData - это различные инструменты обработки информации разного типа для использования в конкретных задачах. Термин появился в 2008 году благодаря Клиффорду Линчу, редактору журнала Nature. В сентябре журнал выпускает специальный номер где затрагивается проблема хранения и обработки всего многообразия данных, так же обсуждались перспективы и нововведения в этой области.

Само понятие больших данных[1;2] говорит о работе с информацией колоссальных масштабов, при этом информация непрерывно обновляется и дополняется. BigData объединяет и совершенствует технологии для наиболее эффективной работы с большими объемами информации. Принцип работы этой технологии основан на максимальном информировании пользователя о предмете или явлении. Задача такого ознакомления с данными — это помочь взвесить все положительные и отрицательные стороны чтобы принять верное решение. В интеллектуальных машинах на основе массива информации строится модель будущего, а дальше имитируются различные варианты и отслеживаются результаты.

Стоит понять, что же именно подразумевается под "большими данными" - а речь идет о петабайтах, один петабайт в миллион раз больше гигабайта, но реально ли это настолько много, как кажется на первый взгляд. Для примера возьмем популярное приложение Instagram, сейчас в нем зарегистрировано более одного миллиарда человек, 500 миллионов из них каждый день загружают от одной фотографии. Значит в день пользователи выкладывают около 200 терабайт данных, учитывая, что вес одного фото обычно сжимается до половины мегабайта. И вот представляя сколько информации один лишь Instagram использует в месяц, петабайт не кажется такой огромной величиной, а ведь так и есть.

На сегодняшний момент существует множество областей, требующих обработки огромных данных, [1;3] поэтому такие невообразимые объемы по сути является чем-то обыденным. Но главной проблемой BigData является не только собрать и сохранить данные, целью является доступ к ней для просмотра и анализа. Для того чтобы массив информации получил приставку "биг" в нем должны проявляться следующие три признака, они носят название "правило VVV", Volume, Velocity, Variety, разберем эти признаки подробнее:

Volume объём - к "бигДата" относятся массивы информации на которых увеличивается свыше 150 Гб в сутки.

Velocity- скорость и обновление информации. То есть наличие технологий для оперативной обработки информации в реальном времени при учете ее регулярного обновления.

Variety - разнообразие информации в массивах, она может иметь неоднородные форматы, быть структурированной частично, полностью и скапливаться бессистемно.

Современные системы BigData [1] учитывают еще два фактора, Value- значение данных. Не всегда информация может быть однотипной, поэтому система должна уметь определять степень важности и сложности информации и суметь в максимально короткие сроки ее проанализировать.

Variability - изменчивость потоки данных могут иметь пики и спады, сезонности, периодичность. Всплески неструктурированной информации сложны в управлении, и оборудование должно уметь обработать весь поток информации и разложить его «по полочкам».

Источниками всей этой огромной базы является буквально весь интернет, социальные сети, сайты, форумы, архивы, банковские транзакции, базы данных. Так же показания всех возможных считывающих устройств будь то вышки сотовой связи, метеостанции, городские камеры видеонаблюдения.

Основные принципы работы с массивами любых данных включает три фактора:

1. Возможность расширения системы. Грубо говоря - чем больше поток новой информации, тем больше мощность и количество носителей для ее хранения.

2. Устойчивость к отказу. Повышать количество цифровых носителей, интеллектуальных машин соразмерно объемам данных можно до бесконечности. Но это не означает, что часть машин не будет выходить из строя, устаревать. Поэтому одним из факторов стабильной работы с большими данными является отказоустойчивость серверов. К этому пункту стоит отнести и возможность резервных копий особо важных данных.

3. Локализация. Отдельные массивы информации хранятся и обрабатываются в пределах одного выделенного сервера, чтобы экономить время, ресурсы, расходы на передачу данных.

Где же хранится вся эта информация?

Дата-центры. Такие интернет гиганты как Google, Amazon, Microsoft, Apple строят огромные дата центры площадями более 100 акров. Их устройство, объемы хранимой информации, расположение держится в секрете, лишь Google в 2015 году показал новый ЦОД в Орегоне площадью 15 кв. метров, с каждым годом в него вкладываются рекордные суммы, так в 2020 году планировалось вложить в него полтора миллиарда долларов. Такая высокая стоимость обусловлена вычислительными мощностями, позволяющими хранить и главное быстро анализировать тысячи, а то и миллионы петабайт данных. Но что же способно хранить такие сверхбольшие объемы данных?

Все просто, жесткие диски HDD и твердотельные SSD. [1;2] Разберем сначала обычные жесткие диски да его функционал для обычного персонального компьютера и сервера немного различается жесткие диски в серверах должны выдерживать большую нагрузку и обслуживать больше пользователей, чем в стандартных ПК.

Требование передачи данных пользователю или устройству может быть выдано в любое время и должно быть обработано с минимальными задержками, насколько это возможно. На данный момент один диск способен предоставлять 16 Тбайт для хранения данных, и с каждым годом этот объём постепенно увеличивается благодаря внедрению новых технологий.

Их основным преимуществом по сравнению с твердотельными дисками является цена за один гигабайт информации, недостатков же намного больше. Твердотельные диски SSD, потребляют на треть меньше мощности чем HDD, намного быстрее и имеют меньшие

габариты. Тем не менее, не все сервера готовы переходить на твердотельные диски и в основном из-за высокой стоимости и необходимости закупки нового оборудования. Но все же есть сегменты где выбор SSD полностью оправдан. В случае ценных данных, доступ к которым необходимо получать очень быстро, твердотельные накопители обходят HDD. В случае жесткого диска задержка доступа к данным отражает время, необходимое головке чтения / записи HDD для перемещения по поверхности магнитной пластины к нужному треку, а затем к нужной части трека.

Подобное ожидание в случае механических устройств длится в тысячи раз медленнее чем в твердотельных накопителях. Хоть маркетологи и утверждают, что применение новых технологий в разработке SSD накопителей позволит снизить их цену в данный момент попросту не существует соответствующих производственных мощностей, способных справиться с удовлетворения спроса со стороны операторов ЦОД, если те полностью откажутся от HDD в пользу SSD-накопителей.

Для чего же именно используется BigData.

Чем больше мы знаем о конкретном предмете или явлении, тем точнее постигаем суть и можем прогнозировать будущее. Снимая и обрабатывая потоки данных с датчиков, интернета, транзакционных операций, компании могут довольно точно предсказать спрос на продукцию, а службы чрезвычайных ситуаций предотвратить техногенные катастрофы, и это только незначительная часть примеров использования.

Отличным примером использования БД станет город Киев где эта инновация вошла в повседневную жизнь и используется для решения многих проблем горожан. Общественный транспорт был огромной проблемой, но после введения технологии больших данных власти увидели проблемные участки города и поспешили это исправить, были запущены новые маршруты для перегруженных ранее маршрутов, установлены светофоры и выделенные полосы для общественного транспорта, все это основано на информации о реальном перемещении граждан. Технологию применили и для аналитики бюджета, так вскоре выяснилось что в разных районах Киева на закупки одних и тех же товаров уходят разные средства. Например, в одном районе стоимость продуктов питания может на 30-50% отличаться от другого. Кроме того, благодаря Big Data удалось выяснить, что в больницах, школах и других объектах соцкультбыта около 30% затрат приходится на энергоресурсы. Это то, что связано с неэффективностью использования тепла и электричества, а также термоизоляцией зданий. Открытый бюджет дал лучшее понимание структуры расходов, стала возможность оперативно выявить финансовые дыры и закупки с завышенными ценами.

Инфраструктура развивается с каждым днем, детские сады, школы, больницы. В 2017 году в Киеве наладили электронную запись которая позволила увидеть в каких районах загруженность на садики больше и где есть нехватка мест, благодаря этому планирование детских садов происходит только в районах с острой нуждой в них. Такая же ситуация и с больницами при помощи базы с электронными записями собираются данные о том, кто больше всего посещает поликлиники и с какими проблемами, где какой спрос на специалистов, каких врачей надо привлекать городу и в каких поликлиниках, есть ли необходимость в новых больницах, какие именно лекарства нужно закупать в первую очередь.

Сегодня у Киева есть собственный дата-центр, в котором находится центр видеонаблюдения. Его сотрудники на камере видеонаблюдения видят трафик и проблемы в реальном времени. В будущем, благодаря датчикам количества машин, анализу скорости их движения и динамической транспортной модели, светофоры смогут регулировать свою работу автоматически.

Огромный спрос большие данные получили в сфере маркетинга. Стратегии развития бизнеса, маркетинговые мероприятия, реклама основаны на анализе и работе с имеющимися данными. Большие массивы позволяют досконально изучить гигантские

объемы данных и соответственно максимально точно скорректировать направление развития бизнеса. Методики BigData используют все крупные компании – IBM, Google, Facebook и финансовые корпорации – VISA, MasterCard, а также министерства разных стран мира. В игровой сфере BigData позволяет проанализировать поведение игроков, выявить предпочтения активной аудитории и на основе этого прогнозировать уровень интереса к игре. Немаловажное значение она несет в киноиндустрии, какие актеры более предпочтительны зрителям, в какое время лучше выпускать рекламу, вся эта информация собирается путем анализа рынка и прошлых продуктов, предоставляя наиболее правдоподобную оценку новому фильму или сериалу. Медицина - по всему миру придумываются разные способы лечения той или иной болезни, большие данные позволяют собирать всю эту информацию воедино и уже при помощи ИИ выделять наиболее действенные, это даёт возможность более быстрого лечения заболеваний. Преступность - Большие данные используются для прогнозирования всплеска криминала в разных странах и принятия сдерживающих мер, там, где этого требует ситуация. Природные катаклизмы - собирая и анализируя данные с всевозможных датчиков по всему миру, собираются наиболее точные прогнозы о техногенных катастрофах что позволяет спасти тысячи человеческих жизней путем определения даты и места возможного катаклизма.

Методики анализа и обработки.

К основным способам анализа больших массивов информации относят следующие:

ИИ - искусственный интеллект, он в перспективе способен поглощать и обрабатывать большие объемы несистематизированных данных, впоследствии используя их для самостоятельного обучения. В данный момент он активно развивается в самых различных сегментах жизни, он буквально стал необходимым для быстрого анализа информации

Краудсорсинг. В основе этой технологии возможность получать и обрабатывать потоки в миллиарды байт из множества источников. Конечное число «поставщиков» не ограничивается ничем. Разве только мощностью системы.

Сплит-тестирование. Из массива выбираются несколько элементов, которые сравниваются между собой поочередно «до» и «после» изменения. A/B тесты помогают определить, какие факторы оказывают наибольшее влияние на элементы. Например, с помощью сплит-тестирования можно провести огромное количество итераций постепенно приближаясь к достоверному результату.

Прогнозирование. Аналитики стараются заранее задать системе те или иные параметры и в дальнейшей проверять поведение объекта на основе поступления больших массивов информации.

Анализ сетевой активности. Методики BigDataиспользуются для исследования социальных сетей, взаимоотношений между владельцами аккаунтов, групп, сообществами. На основе этого создаются целевые аудитории по интересам, геолокации, возрасту и прочим метрикам.

В небольших массивах используется глубинный анализ, в новых же условиях используются усовершенствованные математические алгоритмы, основанные на достижениях в цифровой сфере.

Большие данные лежат в основе всех современных проектов. В наш информационный век просто невозможно пренебрегать подобными технологиями ведь они незаменимы и повышают эффективность взаимодействия людей и мира, улучшая все сферы жизни где это только возможно. Конечно просто накопить данные дело несложное, гораздо сложнее их обрабатывать и получать быстрый нужный результат. Нужда в получении нужного результата в короткие сроки провоцирует специализированные компании на новые разработки, на усовершенствование технологий и общую модернизацию оборудования. Исходя из общего положения и опираясь на совокупность всего ранее

написанного можно сказать что большие данные не просто технология для улучшения взаимодействия, а двигатель прогресса для всей технической индустрии.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Панова, Т. В. Обеспечение безопасности работающих при хранении и переработке растительного сырья : монография / Т. В. Панова, М. В. Панов. — Брянск : Брянский ГАУ, 2020. — 96 с. — ISBN 978-5-88517-342-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/172092> (дата обращения: 18.06.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Скляр, А. Я. Технология хранения и интерактивных обработки данных : учебное пособие / А. Я. Скляр. — Москва : РТУ МИРЭА, 2020. — 69 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/163914> (дата обращения: 18.06.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Митина, О. А. Технологии организации, обработки и хранения статистических данных : учебное пособие / О. А. Митина, И. А. Юрченков. — Москва : РТУ МИРЭА, 2019. — 163 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/171511> (дата обращения: 18.06.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Электронный ресурс удаленного доступа (Интернет): Оборудование информационных классов [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://sonikelf.ru/sposoby-xraneniya-informacii-k-schastyu-vybor-est/>

5. Электронный ресурс удаленного доступа (Интернет): Оборудование информационных классов [Электронный ресурс]. - Режим доступа: https://en.wikipedia.org/wiki/Array_data_structure

6. Электронный ресурс удаленного доступа (Интернет): Оборудование информационных классов [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://www.calltouch.ru/glossary/big-data/>

7. Электронный ресурс удаленного доступа (Интернет): Оборудование информационных классов [Электронный ресурс]. - Режим доступа: https://habr.com/ru/company/kingston_technology/blog/490260/

8. Электронный ресурс удаленного доступа (Интернет): Оборудование информационных классов [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://ain.ua/special/big-data-in-kyiv/>

9. Электронный ресурс удаленного доступа (Интернет): Оборудование информационных классов [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://www.overclockers.ua/storage/ssd-evolution/all/>

10. Электронный ресурс удаленного доступа (Интернет): Оборудование информационных классов [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://www.gazprom-neft.ru/press-center/sibneft-online/archive/2018-september-projects/1863684/>

«УСЛОВИЯ И ПРИЧИНЫ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ОСНОВНЫХ РИСКОВ В ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ»

Н.А. Ахумян, Варганян Х.С.

*Колледж Пятигорского института (филиал) СКФУ
357500, г. Пятигорск, ул. Ермолова, 46 (корпус №7).*

Тел.: +7(928) 360-32-65

E-mail: narahumyan@mail.ru

Предпринимательство всегда сопряжено с риском: спрос на товар не всегда совпадает с ожиданиями, клиенты задерживают оплату счетов, реальная прибыль не соответствует цифрам в бизнес-плане, партнеры оказываются мошенниками. Но как это сделать, как все предусмотреть?

Ключевые слова: риск, условия появления риска, причины возникновения риска.

Реализация предпринимательства в его каждом варианте сведено с риском. В настоящее время, в связи с формированием рыночных взаимоотношений свою работу бизнесмену требуется реализовывать в обстоятельствах нарастающей неопределенности ситуации, а также изменчивости финансовой сферы. Следовательно, появляется неопределённость также нерешительность в получении прогнозируемого окончательного итога, а, вследствие этого, увеличивается угроза, то есть риск провала, внезапных потерь. В особенности данное свойственно первоначальным стадиям усвоения предпринимательства. Трудность управления риском, преодоления неопределенности имеется в каждом секторе экономики, то что разъясняет ее стабильную значимость. Любая личность экономики на каждом ее уровне несомненно встречается с нестандартными ситуациями, внеплановыми либо внезапными мероприятиями, на которые следует адекватно обращать внимание, для того чтобы не понести потери.

Риск представляет собой количественную оценку будущих результатов в условиях неопределенности, которая формируется на основе построенного распределения будущих результатов бизнеса, имеющего субъективный характер [10,с.23].

Условия появления риска - это обстановка риска, возникновению которой постоянно сопровождают 3 взаимозависимых требования: присутствие неопределенности, подбор альтернатив, вероятность оценки вероятности реализации предпочитаемых итогов. Для уровня риска проявляют воздействие многочисленные условия: размеры финансово-домашней работы; компетентная организация экспертов компании; образ управления также высокая квалификация персонала; единый смысловой аспект к работе в обстоятельствах перемены в нормативно - законной концепции и др.

Источники риска - это требование, а также условия, которые обладают деструктивную натурой, а также при конкретных обстоятельствах имеют все шансы продемонстрировать опасность жизни, обычному формированию также функционированию координационных концепций.

Угроза состоит из компонентов, составляющих его суть в связи:

- недостаток решительности в достижении установленной миссии;
- вероятность отличия с допускаемой миссии, для каковой исполнялась подобранный вариант;
- возможность свершения ожидаемого итога;
- вероятность разных издержек, сопряженных с реализацией избранной в

обстоятельствах неопределенности вариантов.

Причина возникновения риска – условие вызывающее неопределенность исхода ситуации. Причины могут быть внешними (изменение законодательства, конъюнктуры рынка) и внутренними (разработка и внедрение новых технологий, недостаток бизнес-информации, неэффективный маркетинг [11,с.8]. Настоящий риск заключается в том, что расходы появляются совершенно неожиданно или что из ниоткуда возникают убытки, которые вытягивают все деньги, которые мы отложили на ожидаемые затраты [12,с.26].

Проанализируем главные, предпосылки появления рисков:

Спонтанность естественных действий, а также явлений, естественные несчастья. Выражение естественных сил природы - землетрясения, наводнения, ураганы, но кроме того холод, гололедица, град, безводность имеют все шансы проявить значительное негативное воздействие в результаты коммерсантской работы, быть основой внезапных расходов.

Случайность. Возможная суть множества общественно-финансовых а также научно-технических действий, альтернативность взаимоотношений, в какие входят субъекты коммерсантской работы, приводят к тому, то что в схожих обстоятельствах одно и то же явление совершается по-разному, то есть обладает пространство составляющее случайности.

Вероятный вид учено-технологического прогресса. Единая направленность формирования урока также технической, в особенности в ближний промежуток, способен являться предвидено с ведомой правильностью. Но установить определенные результаты в целой неограниченности почти нереально. Промышленный рост никак не реализуем в отсутствии риска, то, что обуславливается его вероятностной естеством, так как расходы также в особенности итоги распялены также отдалены в периода.

Наличие неопределенности объединено кроме того с неполнотой, недостаточностью данных о предмете, ходе, явлении, согласно взаимоотношению к которой берется разрешение; с ограниченностью лица в сборе а также обрабатыванию данных; со стабильной изменчивостью данной данных.

Неопределенность – неполнота или неточность информации об условиях реализации проекта (решения) [13,с.7].

К источникам, содействующим появлению неопределенности также риска, принадлежит трудность самого хода знания неосуществимость конкретного постижения предмета присутствие сформировавшихся в информации обстоятельствах степени также способах академического постижения; условная недостаточность осознанной работы лица; имеющиеся отличия в общественно- эмоциональных конструкциях, эталонах, планах, оценках, стандартах действия.

Необходимо выделить, что компоненты неопределенности, а также риска в хозяйственную работу записывают еще потребность подбора новейших приборов в обстоятельствах перехода от экстенсивных к активным технологиям формирования экономики; разбалансированность планирования, ценообразования, вещественно-технологического обеспечения также финансово-пластиковых взаимоотношений.

Всевозможные вероятные опасности правильнее в целом принимать во внимание в преждевременных стадиях их раскрытия: предпроектной, предварительной, стадии формирования, пуска. Нежели ранее его обнаружить, тем проще совершить предохранительные мероприятия. По этой причине следует никак не выпускать из виду, а также принимать во внимание период появления риска.

В деятельности предприятия любой бизнесмен обязан осуществлять в интерес вероятные условия, какие имеют все шансы появиться в обстоятельствах финансовой неопределенности. Подобным способом, он станет содействовать последующему предупреждению негативных результатов, также в последующем заранее остерегаться их.

В следствии, можно сделать вывод, что в деятельности предприятия выживает

только тот, кто именно более правильно, а также грамотно установит условия рынка, поправит изготовление продукта, употребляющейся спросом, гарантирует большую прибыль с целью собственных сотрудников.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. А. В. Воронцовский «Управление рисками» Учебник и практикум для ВУЗОВ, 2-е издание Москва Юрайт 2019.
2. Г. Д. Антонов, О. П. Иванова, В. М. Тумин «Управление рисками организации» Учебное пособие , МОСКВА ИНФРА-М 2018.
3. М. Круи, Д. Галай, Р. Марк «Основы риск – менеджмента» научный редактор В.Б.Минасян Москва Юрайт 2020.
4. В. Н. Уродовских «Управления рисками предприятия» Учебное пособие, Москва Вузовский учебник ИНФРА – М 2017.

SMART-ТЕХНОЛОГИИ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ

А.А. Баласанян, Н.Ю.Аветян

Колледж Пятигорского института (филиал) СКФУ
357500, г. Пятигорск, ул. Ермолова, 46 (корпус №7).

Тел .: +7 8793 39-98-41

E-mail: pt.collegeistid@ncfu.ru

Настоящая статья посвящена анализу современного состояния и перспектив развития цифровых технологий в строительстве. Введены основополагающие понятия цифровой экономики, цифрового производства и цифровых технологий; описана своеобразная «эволюция» процесса проектирования в строительстве. Рассмотрены цифровые технологии в экспериментальных и натурных исследованиях, а также показана взаимосвязь с математическим моделированием, представлены цифровые технологии в производстве материалов, изделий и конструкций, дана краткая характеристика развития компьютерного материаловедения.

Ключевые слова: современные информационные технологии, САПР, 3D-моделирование.

В мире формируется глобальное информационное общество, единство которого обеспечено современными технологиями. Стратегической задачей России на современном этапе является полномасштабное вхождение в новую фазу развития цивилизации в качестве его полноправного участника.

В настоящее время в Российской Федерации сформировались необходимые условия для перехода к информационному обществу. Это отмечается и в Стратегии развития информационного общества в России, одобренной на заседании Совета Безопасности Российской Федерации 25 июля 2007 г. Все используемые информационные технологии, включая электронную коммерцию, электронное правительство, информатизацию науки и образования, здравоохранения и т.д., рассматриваются сегодня как интегрированная, взаимосвязанная совокупность всей информационно-телекоммуникационной сферы и образуют фундамент для перехода к информационному обществу. Важнейшим стратегическим направлением повышения эффективности экономики России в целом и региональной экономики, в частности, повышения конкурентоспособности является разработка и повсеместное внедрение информационных технологий [2].

Использование информационных технологий в современном мире происходит во всех сферах человеческой деятельности. «Умные» системы и программы приходят на помощь в бухгалтерии и финансах, медицине и педагогике, рекламе и кино. Строительная деятельность не является исключением. В 2017 году Правительством РФ была утверждена программа «Цифровая экономика», на базе которой, согласно указу Президента Российской Федерации от 7 мая 2018 года № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года», должна быть представлена одноименная национальная программа.

Строительство – одна из ключевых отраслей экономики. Объемы строительного производства всегда являются показателями ее стабильности. Ее состояние во многом обуславливает уровень и качество развития общества и его производственных возможностей. При хорошем состоянии строительной отрасли экономика будет

развиваться, что приведет к притоку финансовых средств. Именно поэтому, современные строительные компании все чаще стали применять в своей деятельности SMART-технологии [4].

Информационные технологии в строительстве принесли позитивные изменения в работе специалистов - строителей, дизайнеров и архитекторов, заказчиков. В настоящее время – это сложнейшие системы управления комплексными проектами: начиная с проектирования зданий, сооружений, инженерных коммуникаций и заканчивая автоматизированными средствами контроля объектов государственного надзора. Большинство ведущих строительных организаций используют компьютерные технологии в качестве решения для автоматизации основных бизнес-процессов (строительство, планирование, использование и реализация площадей и т. д.) и поддерживающих процессов (бухгалтерский учет, финансовое планирование, документооборот, кадровые вопросы, учет контрактов) [3].

В практике проектирования и строительства (как зарубежного, так и отечественного) в последнее время все чаще встречаются такие понятия, как виртуальное или электронное строительство.

Для реализации информационных технологий в строительстве используют системы автоматизированного проектирования - САПР. С их помощью можно выполнять:

- архитектурное планирование;
- решения задач планирования проекта;
- дизайнерские решения; рассчитывать механические характеристики сооружений (прочность, жесткость, устойчивость и прочие);
- создание документации, конструкторской, проектной и сметной;
- управление процессом самого строительства.

Создание и широкое практическое применение передовых IT- технологий в виде разработок по применению 3D виртуальных моделей позволяет существенно уменьшить затраты в экономике строительства, особенно при реализации наиболее сложных проектов [1].

Широкое применение для реализации данных задач получили такие программы, как ArchiCAD, AutoCAD, «Компас» и другие. Данные программы позволяют создавать двух- и трехмерные модели, помощью программы, оперирующей общими графическими примитивами, создавать чертежи, чертежную документацию, использовать динамические блоки, при необходимости существует возможность менять их параметры, а также создавать виртуальную модель реальных конструкций [3].

Современные подходы к обработке данных позволяют осуществлять планы и идеи архитекторов и планировщиков. Программы, используемые в строительстве, как правило, оснащены модулями, позволяющими перевести строительные объекты с языка чертежей в объемы требуемых для возведения объекта материалов. Системы проектирования имеют схемы интеграции и передачи данных в системы, позволяющие выполнить расчет смет строительства.

В строительстве продвижение и внедрение инновационных (цифровых) технологий наиболее активно идет в следующих направлениях: экспериментальные и натурные исследования, производство материалов, изделий и конструкций, экономика строительства. Результативное и системное применение цифровых технологий, систем и инструментов обуславливает значительную приоритетность теоретического изучения и постепенного практического перехода к новому уровню экономики.

С течением времени шаг за шагом в производственно-хозяйственные процессы проникают и влияют на принципы работы экономики современные цифровые технологии. Увеличение применения новейших актуальных информационно-коммуникационных технологий приводит к изменению и развитию новых конструктивных управленческих технологий, предпринимательских структур, возникновению выгодных бизнес-проектов.

Актуальность цифровизации как на микроуровне (конкретного бизнес-проекта, организации), так и на макроуровне (отраслей и сфер хозяйствования и государства в целом) определяет увеличивающийся интерес к положениям, потенциалу, рискам и преимуществам, возникающим при внедрении и использовании цифровой экономики.

В строительстве на современном этапе продвижения и внедрения инновационных (цифровых) технологий получили развитие следующие направления [6].

Первое направление – это цифровые технологии в экспериментальных и натуральных исследованиях, которые имеют непосредственную взаимосвязь с математическим моделированием. В частности, определение фактических пределов огнестойкости строительных конструкций, «моделирование ветровых потоков и нагрузок на здания, сооружения и комплексы», «выполнение расчётов уникальных и ответственных зданий и сооружений в сейсмоактивных районах на максимальное расчётное землетрясение с учётом возможных проявлений эффектов физической, геометрической и конструктивной нелинейностей» и др., что зачастую невозможно без трёхмерного моделирования, основанного на цифровых технологиях. Цифровые технологии позволили применить нечёткую логику для создания экспертных систем, дающих возможность получать обоснованные заключения о состоянии объектов и их пригодности для дальнейшей эксплуатации [5].

Второе направление – цифровые технологии в производстве материалов, изделий и конструкций, включающие так называемые аддитивные технологии, или 3D-принтинг. Интегрированные возможности 3D-принтинга в строительстве объектов различного назначения представляют в виде концептуальной модели – в виде мобильного строительного комплекса, организованного на цифровых технологиях. На 3D-принтере все объекты печатаются послойно, в качестве материала можно использовать и синтетические смолы, и бетон, и сталь.

В настоящее время развитие 3D-принтинга зданий сдерживается объёмами: все отпечатанные здания или очень небольшие, или состоят из отдельных модулей, или собираются из готовых деталей. 3D-принтеры дают возможность с использованием разных материалов создавать конструкции произвольной формы в виде единой детали, что нельзя сделать с помощью обычных производственных технологий; это уменьшает расход материала.

Третье направление – цифровые технологии в экономике строительства. Современное развитие цифровых технологий позволило впервые с января 2018 года создать в Российской Федерации две новые федеральные информационные системы – Федеральную государственную систему ценообразования в строительстве (ФГИС ЦС) и Федеральную государственную систему «Единый государственный реестр заключений» (ФГИС ЕГРЗ). Основной задачей ФГИС ЦС является мониторинг стоимости строительных ресурсов для каждого субъекта Российской Федерации [2].

Эта система позволит увеличить точность сметных расчётов благодаря переходу на ресурсный метод составления сметной документации.

Одним из примеров цифровой экономики являются технологии «Умный дом», «Умный город», «Умная среда», то есть интеллектуальные здания, позволяющие управлять расходом ресурсов, стратегическая концепция по развитию городского пространства, подразумевающая совместное использование информационно-коммуникационных технологий для управления инфраструктурой.

Современные информационные технологии предоставляют пользователю возможность не просто получить информацию, но и предложить возможные пути развития тех или иных событий при изменении каких-либо отдельно взятых условий. Бурное развитие рассмотренных направлений цифровых технологий позволило к настоящему времени создать модели и процессы, позволяющие в широком смысле управлять рисками, связанными с неопределенностью в строительной сфере [3].

В заключение хочется отметить, что широкое внедрение компьютерных технологий является одним из самых эффективных способов преодоления проблем принятия решений на объектах строительной области. Современные информационные технологии с их стремительно растущим потенциалом и быстро снижающимися издержками открывают большие возможности для новых форм организации труда и занятости в рамках как отдельных корпораций, так и общества в целом. Развитие информационных технологий позволит России выйти на лидирующие позиции в мире, как по отдельным отраслям, так и по экономике в целом. Учитывая преимущества, которые дают внедрение информационных технологий, все большее количество строительных компаний стремятся автоматизировать не только и не столько учет хозяйственных операций, сколько самоуправление бизнес-процессами [1].

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Бессонов, А. К. Инновационный потенциал строительных предприятий. Формирование и использование в процессе инновационного развития / А.К. Бессонов, Н.Г. Верстина, Ю.Н. Кулаков. - М.: Издательство Ассоциации строительных вузов, 2019. - 168 с.
2. Воронина Т. П. Информационное общество: сущность, черты, проблемы. - М.: Проспект, 2018. – С.7.
3. Киреева Ю. И. Современные строительные материалы и изделия; Феникс - М., 2016. - 256 с.
4. Об утверждении программы «Цифровая экономика Российской Федерации» [Электронный ресурс]: распоряжение Правительства РФ от 28.07.2017 г. № 1632-р.
5. Соколов, Г.К. Технология и организация строительства: Учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования / Г.К. Соколов (Строительство) - М.: ИЦ Академия, 2020. - 528 с.
6. Травуш В.И. Цифровые технологии в строительстве [Электронный ресурс] // Строительные науки. 2019.

НЕОБЫЧНЫЕ МОСТЫ МИРА, ВОПЛОЩЕННЫЕ В ЖИЗНЬ АРХИТЕКТОРАМИ

Баласанян А.А., Кривошеева С.Г.

*Колледж Института сервиса, туризма и дизайна (филиал)
357500, г. Пятигорск, ул. Ермолова 46 Тел.: +7(879)332-04-08
E-mail: pt.collegeistid@ncfu.ru*

Целью исследования является раскрытие особенностей и описание наиболее впечатляющими архитектурными особенностями и дизайном в современной мире. Актуальность данного исследования заключается в описании создания и воплощения в жизнь уникальных и грандиозных шедевров инженерной мысли в области строительства мостов.

Ключевые слова: архитектура, архитектурные особенности мостов, инновации, строительство мостов, дизайн, эргономика, проектирование мостов, экодуки.

Ни для кого не секрет, что мосты занимают особую роль в строительстве. Их назначения и конструкции бывают настолько необычными, что захватывают дух, а иногда удивляют своей необычностью и позволяют даже сомневаться, что по ним можно перемещаться.

Данная статья посвящена раскрытию неординарных архитектурных и конструкторских решений при строительстве мостов. Эти архитектурные сооружения удивляют полетом инженерной и дизайнерской мысли людей, создающих их, независимо от того, какие строительные приемы и технологии они использовали. Стоит отметить, что мосты, созданные гениальными архитекторами в прошлом и инженерами современности, — это не только удачная конструкция, но и настоящее произведение искусства, от которого трудно отвести взгляд.

Первым в списке данного исследования является мост в Магдебурге (Германия), который был построен в 2003 году архитекторами Ingenieurbüro Grassl GmbH Beratende Ingenieure Bauwesen на реке Эльбе (рис.1). Он представляет собой консольный, судоходный акведук (мост-канал) длиной 918 м (главный пролет 106 м).



Магдебургский «водный перекресток» (именно так переводится название моста с немецкого) имеет выложенный железобетоном металлический судоходный желоб шириной 32 м и глубиной 4 м, совмещенный с пешеходной дорожкой шириной 10 м. Изюминка — высота моста над рекой: она составляет 90 м!

Рис.1 Мост в Магдебурге (Германия)

Особое внимание стоит уделить одному из необычных мостов мира – «Moses Bridge», который был возведен в 17 столетии как часть Брабантской линии обороны, состоящей из ряда крепостей и городов с зонами затопления на юго-западе Нидерландов[11]. Занимательно, что в настоящий момент этот форт теперь выполняет новую функцию для отдыха и находится на нескольких маршрутах для велосипедных и пеших прогулок.

В ходе масштабных реконструкций форта в 2011 году перед проектировщиками была поставлена более чем нетривиальная задача: перебросить через крепостной ров мост, сделав его практически невидимым, так как возводить мосты через рвы оборонительных сооружений, особенно со стороны крепости, на которой должен был бы появиться враг, было бы неуместным. Вот почему был разработан невидимый мост. Его конструкция полностью сделана из дерева, гидроизолирована пленкой EPDM. Мост расположен как траншея в крепости и рву, форма которого гармонирует с очертаниями ландшафта. Мост невозможно увидеть издали, потому что земля и вода доходят до его края (рис.2). Если подойти ближе, крепость будет видна через узкую траншею. Затем можно подойти к его воротам, словно Моисей по воде.

Немаловажным является тот факт, что «Мост Моисея» вошел в число финалистов престижного конкурса Dutch Design Awards. Длина моста составляет 51 м.

Рис.2 Moses Bridge в Нидерландах

Следующим в списке шедевров инженерной мысли можно по праву считать мост, построенный в 1502 году архитектором Леонардо да Винчи. Он разработал проект



каменного моста через бухту Золотой Рог (общей длиной 360 м, с одним арочным пролетом длиной 240 м) для султана Баязета II. Султан счел проект «ненаучной фантастикой», и он был надолго забыт, сохранившись в виде нескольких набросков в записных книжках Леонардо да Винчи. В 1996 году проект моста обнаружил художник из Норвегии Вебьорн Санд и он был претворен в жизнь. Правда мост получился не таким гигантским, каким его задумывал Леонардо, зато его уникальный минималистичный дизайн — три несущие арки, широкие в основании и тонкие в месте соединения с полотном перехода — остался в неприкосновенности [1]. Мост изготовлен по уникальной технологии «слоистой древесины» из клееной особым образом норвежской сосны (рис.3). Эта же технология была использована в 1994 году при возведении катка Зимней олимпиады в Лиллехаммере.

Рис.3 Мост Леонардо да Винчи В Норвегии

Еще одним гениальным сооружением является мост «Эшима Охаси» в Японии (рис.4). По длине мост имеет расстояние в 1,7 км, ширина строения равна 11,3 м, а высота — более 44 метров. Строительство Эшима Охаси велось почти 12 лет начиная с 1997-го, и в

2004 году уже произошло торжественное открытие. Так как подъезд к 1,5-километровому пролету моста составляет всего 260 м, то на первый взгляд въезд на него и кажется столь ужасающим.

С некоторых ракурсов кажется, что Эшима Охаси поднимается под впечатляющим углом в 45 градусов[7]. Это на самом деле или это иллюзия? Этот вопрос часто задают люди, пересекающие этот виадук через озеро Накауми. С определенных точек зрения эта конструкция больше похожа на американские горки, чем на обычный мост. Дорожное полотно поднимается под впечатляющим углом в 45 градусов. Однако на самом деле уклон составляет стандартный 6,1%. Это просто оптическая иллюзия, создающая впечатление, что она намного круче. Мост Эшима Охаси - это самый большой виадук с жесткой рамой в Японии и номер три в мире.



Рис.4 Мост Эшима Охаси (Япония)

Немалоизвестный стеклянный мост, установивший десять мировых рекордов в области проектирования и строительства, находится в Китае. Мост, спроектированный израильским архитектором Хаимом Дотаном и построенный как аттракцион для туристов, прозрачен и имеет стеклянное покрытие. Когда он открылся, это был самый длинный и высокий мост со стеклянным покрытием в мире. Мост, открытый для публики 20 августа

2016 года, имеет общую длину 430 метров и ширину 6 метров и находится на высоте около 300 метров над землей (рис.5). Мост пересекает каньон между двумя горными утесами в национальном лесном парке Чжанцзяцзе на северо-западе провинции Хунань [5]. Он рассчитан на одновременное нахождение на нем до 800 посетителей.

Чтобы построить мост, инженеры возвели 4 опорных столба по краям стен каньона. Мост выполнен в виде металлического каркаса с более чем 120 стеклянными панелями. Каждая из этих панелей является трехслойной и представляет собой пластину из закаленного стекла толщиной 2 дюйма. В его прозрачные плитки встроены экраны, на которых время от времени появляется изображение трескающегося стекла. Это зрелище настолько шокирует публику, что некоторые даже теряют сознание от страха. К нижней стороне моста прикреплены 3 длинных качели. Также предусмотрено выполнение прыжка с тарзанки на 285 метров. Это считается самым высоким прыжком в мире.



Рис.5 Стекланный мост в Китае

Еще одним из уникальных сооружений в Китае является мост San Shan, который расположен в Пекине. Конструкторы и мостостроители компаний Penda и ARUP, вдохновленные горной местностью и олимпийскими кольцами, создали уникальный мост San Shan (Сань-Шань). Его перекинули через реку Гуй в Пекине, в преддверии зимних Олимпийских игр, которые состоятся в Китае в 2022 году[3]. Постройка станет неотъемлемой частью всей инфраструктуры проведения Игр.

Основная конструкция моста задумана как серия колец, которые соединяются в своих самых низких и самых высоких точках (рис.6). Высота колец достигает 92 метра, а длина всего сооружения — 452 метра. Кольца образуют основной элемент несущей конструкции, удерживая полотно дороги стальными тросами, расположенными между ними. Последовательность дуг образует двойную спираль, которая пересекается в нижней и верхней части, что обеспечивает устойчивость всей конструкции и ее безопасность. Не только уникальная форма поддерживающих опор восхищает и удивляет, но и оригинальное оформление самого полотна моста. Транспортные полосы отделили от пешеходных дорожек самыми настоящими зелеными насаждениями. Это помогает вживить огромный мост в городское пространство.

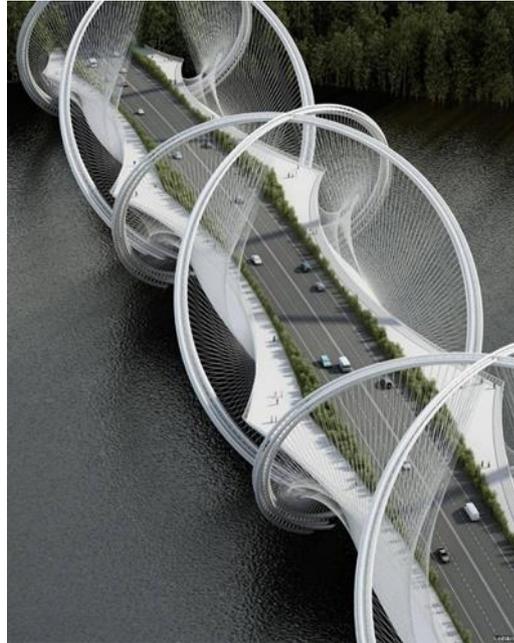


Рис.6 Мост San Shan в Пекине (Китай)

Одним из относительно недавно построенных нестандартных мостов является «Мост Мира» в столице Грузии – Тбилиси (рис.7). Это пешеходный мост из стекла и стали в форме дуги, который находится над рекой Мтквари[6]. Официально он был открыт в мае 2010 года. Мост был доставлен в Грузию из Италии в 200 разобранных компонентах. Длина моста составляет 156 метров, в его конструкции встроено более 10 000 светодиодных ламп, которые включаются ежедневно за 90 минут до заката.

Пulsирующие огни передают сообщение азбукой Морзе. В сообщении говорится, что химические элементы из периодической таблицы Менделеева составляют человеческое тело. Идея итальянского дизайнера Микеле Де Лучки заключалась в том, чтобы передать послание, которое является «гимном жизни и мира среди людей и народов».

Строительство этого моста можно сравнить со строительством Эйфелевой башни, соединившей в свое время высокотехнологичную архитектуру и памятники старины и тем самым изменившей весь архитектурный облик Парижа. В 2012 году мост Мира в Тбилиси вошел в 13-ть самых необычных мостов мира.



Рис.7 Мост Мира в Грузии

Самый высокий в Европе подъемный мост носит имя родившегося в Руане французского писателя Гюстава Флобера, спроектирован французскими архитекторами. Перед ними стояла цель - как создать подъемный мост, сочетающий автомобильное и речное движение? Чтобы решить эту проблему, многопрофильная команда инженеров и архитекторов интенсивно сотрудничала. В результате получилась элегантная и легкая конструкция, сочетающая эффективность и простоту. Инновационная и гениальная система с перекрестными рычагами в форме бабочки отмечает горизонт исторического города Руан.

Это строение длиной 600 м является центральной частью 4-километровой городской артерии, соединяющей две автомагистрали на севере и юге Руана и пересекающей реку Сена примерно в 2 км вниз по течению от исторического центра Руана (рис.8). Самый высокий в Европе подъемный мост включает в себя: основной подъемный пролет длиной 120 м, обеспечивающий проход для морского судоходства шириной 86 м и высотой подъема полотна дороги на 55 м, и два подъездных путепровода общей длиной 600 м[10]. Интересна конструкция моста: каждое полотно шоссе — прямого и обратного движения, 2 x 18 м с пешеходной полосой 2,5 м — имеет собственную подъемную секцию. Помимо чисто технического облегчения работы подъемных механизмов, конструкция выполняет важную экологическую функцию. Проем между платформами моста, нависающими над рекой на высоте 7 м, отчасти сохраняет приток солнечного света к воде под мостом, что поддерживает естественную экосистему реки[4]. Главный подъемный пролет полностью изготовлен из стали (общий вес: 1300 тонн на палубу), а остальная часть - из композитной стали и бетона.



Рис.8 Мост Гюстава Флобера во Франции

Пешеходный «Небесный мост» в Лангкави (Малайзия), пожалуй, самый невероятный мост современности, которые соединил два пика горы Ганунг (рис.9). Сложно себе даже представить, как на высоте 660 метров создатели умудрились пристроить огромное 125-метровое сооружение, парящее в воздухе на восьми тросах, которые закреплены всего лишь на одной опоре[2].

Такая конструкция действительно уникальна и является самым высоким и единственным в мире сооружением, висящем в воздухе. Особенно это ощутимо в ветреную погоду, когда этот гигант начинает двигаться, но несмотря на кажущуюся мобильность и неустойчивость, все меры безопасности пешеходов внедрены по максимуму.



Рис.9 «Небесный мост» в Лангкави (Малайзия)

Одной из масштабных проблем современности является огромное количество животных, которые каждый год погибают на дорогах по всему миру. Многие страны идут на различные ухищрения в целях охраны окружающего мира. Например, создают специальные мосты для животных – экодуки[9].

Для строительства экодуков в мировой практике используются самые различные материалы: клееный брус, сталь, бетон, стеклопластик и древесное волокно, железобетон. Архитектура сооружений в зарубежных проектах также разнообразна и учитывает комфорт не только животных, но и человека. Например, экодук в форме перевернутой дуги, который не только создает ощущение естественной среды для животных (цельного участка леса), но и обеспечивает большую освещённость проезжей части для водителей.

Зарубежные специалисты также разрабатывают проекты экодуков со смотровыми площадками. Так можно проводить мониторинг дикой природы в научных целях или просто наблюдать за природой всем желающим.

Наибольший эффект наблюдается от комплексов экодуков, которые располагаются на расстоянии от 1 до 15 километров друг от друга и дополняются оградительными сооружениями. Особое значение для экодуков имеет специально посаженная растительность, которая соответствует сформировавшейся экосистеме и создает привычную для диких животных среду[8]. Первые такие мосты появились во Франции в 50-х годах. Лидером по числу экодуков в настоящее время являются Нидерланды, где их насчитывается более 600 по всей стране. Самый длинный экодук в Нидерландах (рис.10) простирается на 800 метров и охватывает шоссе, железную дорогу и даже поле для гольфа.

Рис.10 Экодук над шоссе, Нидерланды

Подводя итог всему вышесказанному, можно сделать вывод, что мосты являются одними из самых сложных и в то же время базовых архитектурных сооружений. В связи с этим, данное научное исследование было посвящено обзору самых необычных мостов мира. Их создание является вызовом перед архитекторами, конструкторами и инженерами, которые должны по-максимуму использовать свои знания и таланты, чтобы построить действительно надежное и изящное сооружение.



БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Агишева И.Н., Покка Е.В., Горбунов А.П. Эволюция архитектуры транспортно-пешеходных мостов // Известия КазГАСУ. 2019. №3 (49). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/evolyutsiya-arhitektury-transportno-peshehodnyh-mostov> (дата обращения: 20.01.2021).
2. Загора А.Л. Архитектурные особенности мостов // Наука и прогресс транспорта. Вестник Днепропетровского национального университета железнодорожного транспорта. 2016. №6. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/arhitekturnye-osobennosti-mostov> (дата обращения: 12.01.2021).
3. Картопольцев В.М., Кухаренко С.А., Киселева К.В. К вопросу об альтернативности в архитектурном проектировании мостов. Вестник Томского государственного архитектурно-строительного университета. 2017;(2):192-203.
4. Мубаракшина Ф. Д., Рачкова О. Г. К вопросу о современной типологии и некоторых проблемах архитектуры транспортных сооружений // Известия КазГАСУ. 2018. №1 (19). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/k-voprosu-o-sovremennoy-tipologii-i-nekotoryh-problemah-arhitektury-transportnyh-sooruzheniy> (дата обращения: 27.12.2020).
5. Покка Е.В. Мосты и крытые переходы в архитектуре многофункциональных общественных комплексов // Известия КазГАСУ. 2016. №3 (37). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/mosty-i-krytye-perehody-v-arhitekture-mnogofunktsionalnyh-obshchestvennyh-kompleksov> (дата обращения: 12.12.2020).
6. Стругач А.Г., Трифонов А.Г. Архитектура мостов с металлическими гофрированными стенками: средства выразительности // Вестник евразийской науки. 2019. №2. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/arhitektura-mostov-s-metallichesкими-gofrirovannymi-stenkami-sredstva-vyrazitelnosti> (дата обращения: 09.12.2020).
7. Фирсанов В. М. Архитектура железобетонных мостов // Вестник РУДН. Серия: Инженерные исследования. 2005. №1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/arhitektura-zhelezobetonnyh-mostov> (дата обращения: 25.01.2021).

8. Экодук по-немецки, или Зачем нужны зеленые мосты для диких животных [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://www.dw.com/ru/zelenye-mosty-dlja-dikih-zhivotnyh-v-germanii/a-55088660>

9. 9 Facts About Bridges You Probably Don't Know [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://bridgemastersinc.com/9-facts-bridges/>

10. These Are the 30 Most Impressive Bridges in the World [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://www.popularmechanics.com/technology/infrastructure/g2383/the-worlds-most-impressive-bridges/>

11. The 39 Most Amazing Bridges In The World [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://hiconsumption.com/the-39-most-amazing-bridges-in-the-world/>

ПРОБЛЕМЫ ТОЧЕЧНОЙ ЗАСТРОЙКИ ПОМЕЩЕНИЙ

А.А. Баласанян, Н.Ю. Аветян

*Колледж Института сервиса, туризма и дизайна (филиал)
СКФУ в г. Пятигорске
357500, Пятигорск, пр. 40 лет Октября, 56. Тел. : +7(879) 332-04-08
E-mail: pt.collegeistid@ncfu.ru*

В данной статье рассматривается точечная застройка как одна из актуальных проблем современного градостроительства. Автором обосновано, что объекты, возводимые таким способом, значительно ухудшают условия проживания граждан и экологию городской среды. Одним из вариантов решения данной проблемы является нормативно-правовое регулирование данного вопроса на государственном уровне. Были сформулированы основные направления по изменению систематизации точечной застройки в Российской Федерации.

Ключевые слова: точечная застройка, уплотнительная застройка, градостроительство.

Строительство является одним из важных факторов, которые свидетельствуют не только об оживленности экономики, но также и об уровне жизни населения. По данным Росстата за последние годы доля отрасли строительства в ВВП страны увеличилась до 5,74 %. И поэтому большинство новых объектов возводится по методу точечной застройки.

Точечная застройка или уплотнительная застройка – неоднозначный метод урбанизации крупных городов. Законодательство не уделяет большого внимания точечной застройке. Ни в одном кодексе или федеральном законе нельзя встретить точного определения данного понятия. Суть в том, что точечная постройка предполагает возведение новых объектов в пределах исторического центра [2].

Данный термин чаще всего относится к районам, в которых строительство жилых домов осуществляется одновременно с сооружением административных зданий различного назначения, благоустройством и озеленением территории. Нередко точечная уплотнительная застройка сопровождается ухудшением качества проживания для жителей прилегающих к строительству домов и, как следствие, отрицательно воспринимается жителями этого района. Практически все исследователи отмечают, что потребность в точечной застройке проистекает из стремления инвестора (строительной организации, фирмы) получить прибыль. Помимо прибыли инвестора (строительной организации, фирмы), классифицируют выгодность точечной застройки и для государства [4]:

- поступление налогов в бюджет (государство получает ценз с каждой транзакции и с любой экономической активности);
- перекалывание ответственности за строительство социально значимых объектов на застройщика;
- продажа и сдача земли в аренду;
- снос старой инфраструктуры за счет инвестора;
- благоустройство парков, скверов, дворов (строительство кафе, ресторанов, бизнес-центров на месте зеленых зон «с целью их благоустройства»).

Точечную застройку можно охарактеризовать как некое отклонение от общего градостроительного плана, как возведение объектов на территории уже существующей

застройки, на земельных участках, которые могут вместить ту или иную строительную продукцию.

Точечную застройку также можно разделить на два типа:

1) строительство нового объекта, не предусмотренного ранее градостроительным планом, в исторически сложившемся жилом квартале (в этом случае строительство ведётся обычно на территории парка или сквера);

2) строительство нового объекта в исторически сложившемся квартале на участке, отведенном ранее для строительства объекта иного назначения.

При возведении точечной застройки, в первую очередь, страдает зеленая территория ближайших к участку строительства домов, а на протяжении всего периода возведения жители ближайших домов находятся в некомфортных условиях существования, а иногда и вовсе в невозможных для жизни (в связи с шумом от строительной техники, загрязнением от строительных материалов и т. д.). Более того, уплотнённые застройки создают много проблем с передвижением на машинах, парковками, являются причиной возникновения пробок. Из-за точечной постройки также возникают трудности с использованием инфраструктуры, не хватает мест в детских садах и школах, количество жителей на один район превышает допустимые нормы [3].

Также уплотненная застройка отрицательно сказывается на экологических характеристиках затрагиваемого пространства. К недостаткам точечного строительства объектов можно отнести и тот факт, что такая застройка в подавляющем большинстве случаев дороже, чем комплексное строительство. Иногда встречаются проблемы с подключением и нормальным функционированием инженерно-технических систем. Для жильцов такое строительство означает грубое вторжение в среду обитания с вырубкой деревьев, постоянной работой грузового автотранспорта под их окнами и прочими недостатками уплотнительной застройки.

Но, к счастью, есть некоторые ограничители (барьеры), благодаря которым можно противостоять точечному строительству, а именно:

- физические барьеры – ограниченность земли, природно-климатические условия (водно-болотные угодья, плохой дренаж и пр.), дорогостоящие дизайнерские проекты;

- социальные барьеры – население негативно воспринимает изменения, поскольку существует естественный страх перед неизвестным;

- регуляторные барьеры – существующие строительные нормы и правила могут исключить или запретить точечную застройку, а проектирование дорог или нарушение требований парковки – запретить или ограничить точечную застройку;

- экономические барьеры – отсутствие денежных средств на поддержание инфраструктуры в микрорайоне, районе города [4].

Одна из основных проблем нормативно-правового характера заключается в том, что в законодательстве РФ отсутствуют нормативные правовые акты, регулирующие точечную застройку. Поэтому, в отличие от зарубежной практики, не используется подход, согласно которому точечная застройка должна восполнить существующие пробелы в районе, микрорайоне. Кроме того, решение данного немаловажного вопроса дополнительно осложняет отсутствие какой-либо нормативно-правовой базы, которая могла бы регламентировать размещение новых объектов на застроенной территории. Различные виды СНиПов и ГОСТов устанавливают только определенные нормы, согласно которым определено предельно допустимое расстояние от красной линии и от уже стоящих жилых и нежилых объектов, но фактически это не решает проблем точечного строительства [1].

В России чаще всего используется строительство – «русская коробка» – зданий крайне примитивной архитектуры и внутренней «начинки», когда за границей точечное строительство подразумевает возведение «зеленых зданий» – экономичных, экологических,

способствующих восстановлению, воспроизводству привлекательности микрорайона, района города.

Для того чтобы решить проблемы, которые возникают из-за широкого распространения уплотнённых застроек, органы власти должны применить следующие меры:

- закрепить законодательно понятие точечной или уплотнённой застройки с точным определением всех её признаков.

- установить запрет на уплотнённые постройки или ввести ограничения в виде обязательного согласия хотя бы двух третей жильцов ближайших домов.

- ввести административную и даже уголовную ответственность за нарушение правил по проведению уплотнённого строительства, а также возможность сноса строений, которые были возведены с нарушениями [2].

На сегодняшний день ни одной из данных мер не предусматривается, более того, государственные органы чаще всего оставляют без рассмотрения жалобы жильцов и не останавливают строительство домов, даже если наблюдаются признаки точечной постройки. Если предложенные выше изменения будут внесены в законодательство, то это даст свой практический результат. Условия жизни и обеспечения здоровья граждан улучшатся, так как будут увеличиваться зеленые зоны, парки и скверы для прогулок. Без решения этих проблем не приходится ожидать улучшения точечной застройки в России.

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

ПРИСПОСОБЛЕНИЯ ДЛЯ РЕМОНТА ВЕТРОВЫХ СТЕКОЛ АВТОМОБИЛЕЙ

Богдасаров Д.Е, Гончаров О.Ю.

*Колледж Пятигорского института (филиал) СКФУ
357500, г. Пятигорск, ул. Ермолова, 46 (корпус №7).
Тел.: +7 8793 39-98-41
E-mail: pt.collegeistid@ncfu.ru*

В данной статье рассмотрены типовые приспособления для ремонта стекол автомобилей. Описаны принципиальные схемы приспособлений. В работе предлагается описание типовой технологии ремонта.

Ключевые слова: приспособление, инструмент, стекло, ремонт. Чтобы произвести ремонт трещины или скола, то необходим минимальный профессиональный набор для ремонта стекла (рисунок 1)



Рисунок 1 – Минимальный набор для ремонта стекла

1. Качественный полимерный состав желательного специального типа.

Рассмотрим подробнее виды полимеров для ремонта стекол:

- Полимер для ремонта стекла имеющий среднюю вязкость. По сути, является универсальным составом, который широко применяется для сколов и трещин маленьких и средних размеров. Этот тип полимера есть во всех наборах для ремонта стекол.

- Полимер для стекол высокой вязкости. Используется для исправления крупных сколов и для запечатывания мест засверливания на концах трещин. Этот полимер является гарантией того, что трещина после ремонта не продолжит разрастаться - его особые свойства как-бы «срачивают» края повреждения.

- Полимер для ремонта автостекла низкой вязкости. Хорошо подходит для ремонта тонких изогнутых трещин, так как им проще заполнить нестандартные повреждения. Используется в комплекте с полимером высокой вязкости для исправления крупных трещин и сколов.

2. Шприцы с тонкими иглами - ими можно воспользоваться для введения полимера при единичном ремонте. Если планируется заниматься этим постоянно, то комплект для ремонта автостекол должны входить мост с инжектором, при помощи которых трещина заполняется полимером значительно качественнее и быстрее.

3. Скрайбер - это специальный инструмент, который служит для удаления микро-обломков из повреждения, а также служит для снятия напряжения на концах трещин. Возможно использование мини-дрели с алмазными сверлами.

4. Обязательно в комплект для ремонта автостекол входят резиновые перчатки и специальная пленка, которые необходимы для защиты рук рабочего и автомобиля соответственно.

Рассмотрим дополнительные инструменты для ремонта ветрового стекла – они применяются при профессиональном ремонте

1. Ультрафиолетовая лампа (рисунок 2) - это прибор, обеспечивающий практически мгновенное застывание полимера в трещине под действием УФ излучения. Лампу можно заменить обычным солнечным светом, однако для полноценного затвердевания машину необходимо держать на солнце не меньше 1 дня, что не целесообразно в условиях массового ремонта.



Рисунок 2 – УФ лампа

2. Мост с инжектором (рисунок 3) - оборудование, помогающее «запрессовать» полимер для ремонта автостекол состав в трещину, избегая образования пузырьков воздуха, а также максимально заполнить выемку повреждения. Еще этот прибор способствует тому, что остается минимум излишков полимерного состава, и их будет легко удалить по окончании ремонтных работ.



Рисунок 3 – Мост с инжектором

3. Компактная микродрель с низкими оборотами (рисунок 4) необходима также для ремонта больших повреждений, чтобы снять напряжение засвечиванием концов трещин, препятствуя тем самым «восстановлению» и разрастанию трещин.



Рисунок 4 – Микродрель с низкими оборотами

4. Буры с разными алмазными наконечниками (конический, шаровидный, грушевидный) служат для создания длинного канала для более свободного доступа полимера. Это значительно ускоряет процесс ремонта (рисунок 5).



Рисунок 5 – Буры с различными наконечниками

5. Лезвия для удаления излишков полимера (рисунок 6)



Рисунок 6 – Лезвия для удаления излишков полимера

6. Специальный очищающий состав, который удаляет грязь из сколов и трещин. Также для этой цели возможно использовать особые недорогие очищающие салфетки.

В зависимости от степени профессионализма специалиста выполняющего работу, массовости производства а также от сложности самого повреждения, в состав инструментов

для ремонта ветрового стекла могут входить: помпа для откачивания воздуха из трещины, специальная очищающая жидкость или салфетка, фонарик с зеркалом для определения масштабов повреждения, курвиметр для определения длины "изломанных" трещин. Обычно в наборе для ремонта ветрового стекла предоставлены защитные средства, призванные оберегать кожу человека и покрытие автомобиля от попадания агрессивной оптической смолы.

Рассмотрим процесс подготовки поврежденного стекла к ремонту:

- отделить поврежденное стекло от остальных частей автомобиля при помощи малярного скотча;

- определить размеры трещины или скола визуально или с помощью курвиметра; выбрать один из трех видов полимера или использовать универсальный.

- удалить влагу, мелкий мусор и обезжирить при помощи специальной салфетки.

- неглубокие сколы засверлить при помощи микродрели с низкими оборотами, запитать которую можно от бортовой сети машины с напряжением в 12 В.

По окончании подготовительных работ, мост с инжектором установить точно над сколом или трещиной, после чего аккуратно ввести полимерный состав в повреждение. При помощи УФ лампы провести полимеризацию состава в течение 15 минут.

Если же диаметр скола превышает 3 сантиметра, то ремонт в таком случае считается нецелесообразным. Слишком длинные трещины, особенно те, которые проходят по нижней части ветрового стекла, также не подлежат ремонту – они значительно снижают прочность стекла.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Иванов, В.П. Ремонт автомобилей: учебник / В.П. Иванов, А.С. Савич, В.К. Ярошевич. - Минск: Вышэйшая школа, 2014. - 336 с. : ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-985-06-2389-8 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=234967>

2. Справочник по диагностике неисправностей автомобиля. – М.: Технарь. 2015. – 693 с.

3. Рябчикова Т.А. Основы организации труда [Электронный ресурс]: учебное пособие / Т.А. Рябчикова. — Электрон. текстовые данные. — Томск: Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2016. — 92 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/72155.html> (дата обращения 05.11.2020)

4. Техническая эстетика [Электронный ресурс] : словарь / Е.С. Гамов [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — М. : Академический Проект, Культура, 2015. — 389 с. — 978-5-8291-2516-5. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/60041.html> (дата обращения 09.10.2020)

6. Оборудование для ремонта стекол. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://axis-auto.ru/>

РОЛЬ МАРКЕТИНГА В ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ

С.С. Бочкова, Н.В. Брескина

*Колледж Пятигорского института (филиал) СКФУ
357500, г. Пятигорск, ул. Московская, 31 (корпус №8)
Тел: +7(879)332-04-08
E-mail: pt.collegeistid@ncfu.ru*

В современном мире маркетинг является важнейшей частью деятельности предприятия, использование маркетинговых методов и технологий позволяет изучить и предсказать реакцию рынка, укрепить рыночные позиции предприятия, вследствие чего получить желаемую прибыль, необходимую для успешного развития предприятия и обеспечения его конкурентоспособности.

Ключевые слова: рынок, бизнес, маркетинг.

В современных условиях рынка неотъемлемой частью успешной деятельности любой организации является маркетинг. Для того, чтобы понимать потребности и поведение своих потребителей, производители должны использовать маркетинговое мировоззрение и технологии, что, в свою очередь, обеспечит прибыль компании. Маркетинг, ориентированный на конкурентов, формирует уважение к ним, позволяет перенимать лучший опыт и выстраивать стратегию на опережение. Использование маркетинговых методов и технологий рыночного регулирования позволяют предсказать реакцию рынка, изменить действия компании и обеспечить рыночный успех. [3]

По определению, маркетинг – это комплексная система организации производства и сбыта продукции, ориентированная на удовлетворение потребностей конкретных потребителей и получение прибыли на основе исследований и прогнозирования рынка, разработки стратегии и тактики поведения на рынке с помощью маркетинговых программ. В программы маркетинга включаются меры по улучшению товара, ассортиментной политики, изучению покупателей, конкурентов и конкуренции, по обоснованию ценовой политики, формированию спроса, стимулированию сбыта, выбору методов продвижения, оптимизации каналов товародвижения и организации сбыта, организации технического сервиса и расширения перечня сервисных услуг. [2]

Маркетинг сегодня участвует почти во всех сферах бизнеса. В нашем понимании маркетинг, как часть развития предпринимательской деятельности, начал развиваться в России с 1992 года. [2]

Маркетинг – феномен XX столетия. Своим происхождением он обязан экономической науке и развивался как способ управления рыночной деятельностью фирмы. Маркетинг это сложное, многоплановое и динамичное явление, тесно связанное с базовыми понятиями экономической теории, такими, как обмен, максимизация прибыли, полезность, специализация и рациональность. Маркетинг является частью рыночных отношений, поскольку определяет поведение предприятия (фирмы) на рынке. Однако одной из главных проблем современного производителя считается управление, из-за чего система научного управления производством становится неотъемлемым элементом маркетинга. [1]

В современных условиях растущей потребительской культуры и жесткой конкуренции маркетинг становится способом выживания для любой компании – как в крупном, так и в малом бизнесе, коммерческих и некоммерческих предприятий и организаций, для государственных и частных, и даже городов, регионов и стран.

Маркетинговое мышление руководителей обеспечивает постоянное развитие компании, предприятия, территории на основе знания закономерностей рынка и методов регулирования спроса на товары и услуги. [3].

Деятельностью по решению практических задач в области формирования спроса и стимулирования сбыта товаров и услуг коммерческой компании занимаются службы маркетинга.

Маркетинговая деятельность предприятия состоит в изучении рынка и всех его элементов с целью выявления существующей и прогнозной величины спроса для разработки конкретных программ, адресованных целевым рыночным сегментам потребителей. Важнейшей целью маркетинговых программ является укрепление рыночных позиций предприятия, увеличение объемов продаж товаров и услуг, и, как следствие, обеспечение желаемой прибыли, необходимой для успешного развития предприятия и обеспечения его конкурентоспособности. Из этого следует, что маркетинг на предприятии в лице маркетинговой службы является своеобразным мозговым центром – на основании информации, поступающей от специалистов по маркетингу, формируется производственная, ценовая, коммуникационная, сбытовая, кадровая, финансовая политика предприятия. [4]

Маркетинговая деятельность должна обеспечить: надежную, достоверную и своевременную информацию о рынке, вкусах и предпочтениях покупателей, структуре и динамике конкретного спроса, то есть информацию о внешнем окружении фирмы; создание такого ассортимента товаров и услуг, который более полно удовлетворяет требованиям потребителей, чем товары конкурентов; необходимое воздействие на спрос, на рынок, обеспечивающее максимально возможный контроль всех субъектов рынка. [2]

Практически невозможно создать универсальный продукт, удовлетворяющий всех потребителей сразу, так как потребности покупателей разнообразны и сильно различаются между собой. Для того, чтобы не просто ставить желаемые для фирмы цели, но и находить оптимальные способы их достижения, используются разнообразные стратегии маркетинга.

Для того чтобы маркетинговая деятельность предприятия была эффективной и способствовала достижению основной коммерческой цели, т.е. обеспечивала получение прибыли, специалисты по маркетингу изначально проводят анализ рыночных возможностей фирмы, затем выделяют отдельные сегменты рынка по ряду критериев, оценивая и выбирая наиболее привлекательные для себя, исходя из имеющихся ресурсов. Затем, выбрав один или несколько сегментов для освоения, принимают решение о том, какие свойства и характеристики товара или услуги позволят завоевать свое уникальное место на рынке и в сознании покупателей, составляющих данный сегмент, т.е. вырабатывают стратегию позиционирования и воплощают ее в комплексе маркетинга. [4]

Таким образом, маркетинговая деятельность предприятия способствует рациональному использованию материальных, трудовых, финансовых и других ресурсов предприятия за счет разработки конкретных программ, адресованных целевым группам потребителей. Это в итоге приводит к достижению нужных экономических результатов работы, то есть получению прибыли. [4]

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Трубицина В. А. Роль маркетинга в деятельности предприятия // Научно-методический электронный журнал «Концепт». – 2019. – Т. 34. – С. 245–249.
2. Мусиенко, Д. О. Сущность маркетинговой деятельности на предприятиях / Д. О. Мусиенко. — Текст : непосредственный // Молодой ученый. — 2018. — № 6 (53). — С. 383-386. — URL: <https://moluch.ru/archive/53/6990/> (дата обращения: 11.03.2021).

3. Решетько, Н. И. Место и роль маркетинга в деятельности предприятия / Н. И. Решетько, Р. В. Каптюхин, Д. Ч. Алдатова. — Текст: непосредственный // Молодой ученый. — 2018. — № 6.2 (65.2). — С. 44-47. — URL: <https://moluch.ru/archive/65/10837/> (дата обращения: 11.03.2021).

4. Горюнов, С. С. Роль маркетинговой информации в комплексном изучении товарного рынка / С. С. Горюнов, С. А. Гавриленко. — Текст: непосредственный // Молодой ученый. — 2017. — № 11 (145). — С. 198-200. — URL: <https://moluch.ru/archive/145/40798/> (дата обращения: 11.03.2021).

ДИАГНОСТИКА СИСТЕМ ЗАЖИГАНИЯ С ПОМОЩЬЮ ОСЦИЛЛОГРАФА

О.Р. Бражников, О.Ю. Гончаров

*Институт сервиса, туризма и дизайна (филиал) СКФУ в г. Пятигорске
Колледж Института сервиса, туризма и дизайна (филиал) СКФУ в г. Пятигорске
357500, Адрес: г. Пятигорск, ул. Ермолова, 46 (7 корпус);
г. Пятигорск, ул. Московская 31 (8 корпус)
Тел.:(8793) 39-98-41; 8(8793) 32-92-21; 32-04-08
E-mail: pt.collegeistid@ncfu.ru*

В данной статье рассмотрен метод диагностирования элементов систем зажигания различных двигателей. Описаны принципиальные схемы работы, показаны типовые осциллограммы, наблюдаемые при различных поломках.

Ключевые слова: осциллограф, диагностика, ремонт, зажигание, диаграмма, сигнал.

Метод диагностики основан на том, что неполадка отражается в осциллографе. На это влияет:

- состав рабочей смеси;
- угол опережения зажигания(УОЗ);
- угол открытия дроссельной заслонки;
- частота вращения коленвала;
- значение давления наддува.

Так благодаря осциллограмме возможно диагностировать неисправности не только в системе зажигания автомобиля, но и в других агрегатах и устройствах. Существует два вида неисправностей системы зажигания:

- 1)Постоянные
- 2)Спорадические.

При постоянных поломках применяют стационарный тестер, а при спорадических мобильный, используемый при движении автомобиля.

Так как в автомобилестроении применяют разные системы зажигания, то и полученные осциллограммы будут показывать разные данные.

Классическая система зажигания
Обрыв после емкостного датчика

Обрыв центрального высоковольтного провода между КЗ и точкой установки емкостного датчика. В конкретном случае возникает ненужный искровой зазор. Вследствие чего напряжение искры будет лишь увеличиваться, а ее время появления только уменьшается.

В данном случае причина неправильных показаний осциллограммы является это то, что когда появляется искра в свече, она воспламеняется и посреди концов разорванного высоковольтного провода.

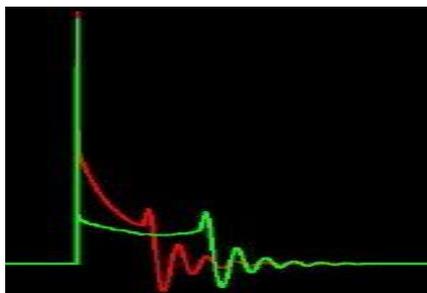


Рисунок 1-Изображение сигнала при образовании обрыва центрального высоковольтного провода

Возникшее сопротивление высоковольтного провода между точкой установки емкостного датчика и свечей намного увеличено. Поверхность изолятора свечи зажигания очень загрязнена в стороне камеры сгорания.

Это происходит случае отложения присадок, масла, сажи и так далее. В данных случаях цвет нагара на изоляторе сильно изменится.

Сильное загрязнение изолятора может послужить причиной возникновения поверхностных искровых разрядов. Из этого следует, что данный разряд не обеспечит качественного воспламенения. Лишь в некоторых случаях загрязнения изолятора, поверхностные пробой смогут возникнуть непостоянно.

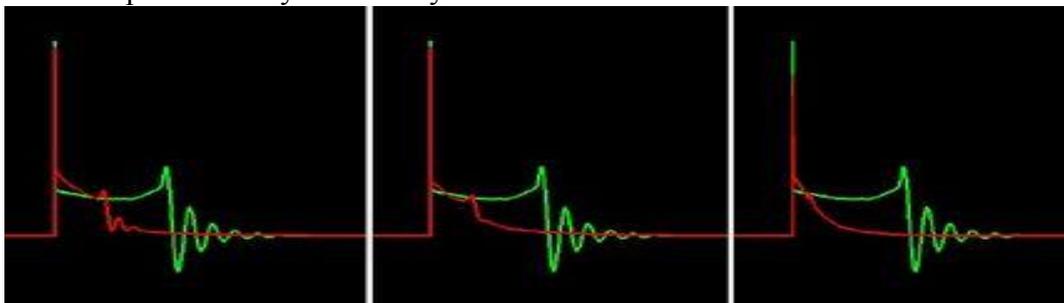


Рисунок 2-Изображение импульсов высокого напряжения, в случае катушки зажигания с межвитковым пробоем

Низкая компрессия

При проверке систем зажигания осциллографом можно выявить низкую компрессию в цилиндрах. Дело состоит в том, что при низкой компрессии в момент, когда происходит искрообразование, давление газов занижено. Из этого следует, что образуемое газовое давление в электродах свечи при образовании искры, следовательно будет заниженным. Поэтому для пробоя понадобится меньшее напряжение чем нужно. Но форма импульсов не будет изменяться, изменится лишь амплитуда.

На рисунке справа в моменте образования искры, давление газов снижено из-за большего значения угла опережения зажигания или низкой компрессии.

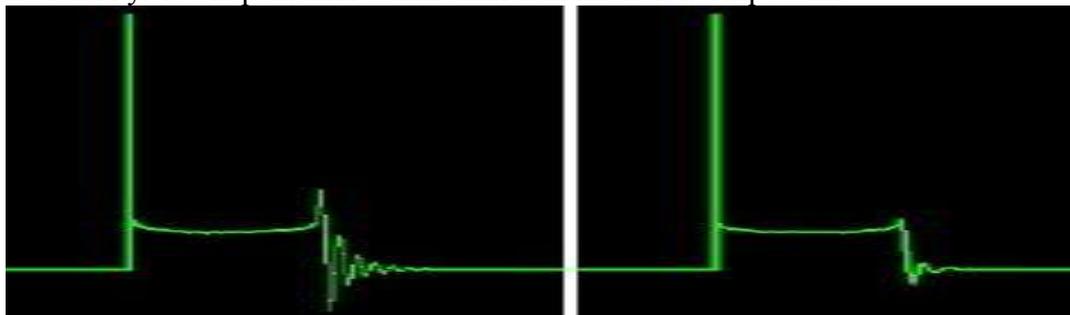


Рисунок 3 - Изображение экрана при низкой компрессии

Осциллограмма напряжения на вторичной цепи DIS-системы зажигания:

- 1) Момент накапливания энергии, совпадающий с открытием силового транзистора.
- 2) Зона перехода коммутатора в режим ограничения тока в первичной обмотке КЗ на уровне 6-8 А.

3)Изображение показаний при пробое искрового промежутка между электродами катушки свечей зажигания и начало воспламенения искры. В момент совершения закрытия силового транзистора коммутатора.

4)Воспламенение искры.

5)Конец воспламенения искры. Совпадающий с началом колебаний затухания.

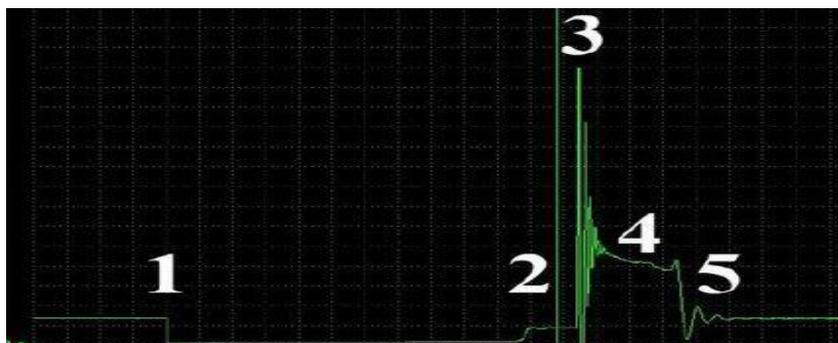


Рисунок 4-Изображение показателей осциллограммы при импульсе высокого напряжения исправно функционирующей компактной индивидуальной КЗ
Затухающие колебания, возникшие при окончании горения искры – Рис.5

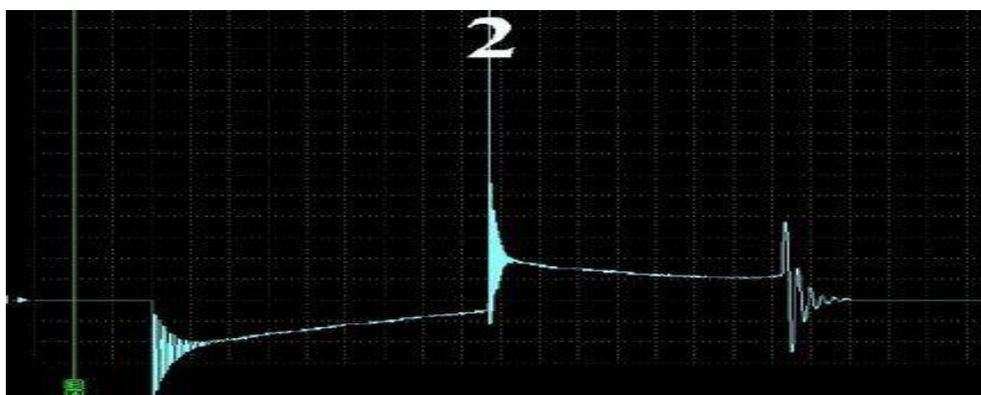


Рисунок 5-Изображение осциллограммы в момент затухания колебаний, возникающих после окончания воспламенения искры

Показания осциллографа о импульсе высокого напряжения исправной компактной индивидуальной катушки зажигания, полученные благодаря емкостному датчику. Присутствие затухающих колебаний после пробоя искрового промежутка между электродами свечи, происходит из-за конструктивных особенностей катушки зажигания, вследствие чего не является признаком неисправности.

Диагностирование по вторичному напряжению с помощью индуктивного датчика

Индуктивный датчик при совершении действий по диагностированию по вторичному напряжению применяется лишь тогда, когда получить сигнал с помощью емкостного датчика невозможно. В большем количестве случаев это катушки стрелковые индивидуальные КЗ, объединенные в модули индивидуальные КЗ, и компактные индивидуальные КЗ со встроенным силовым каскадом управления первичной обмоткой -
Рисунок 6

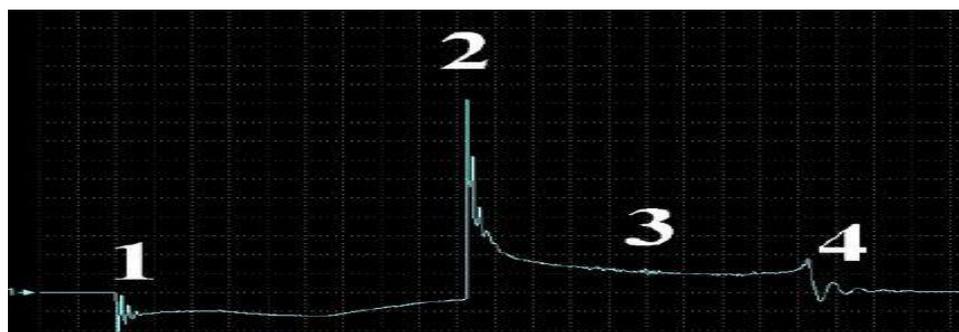


Рисунок 6-Изображение показателей осциллограммы при совершении импульса высокого напряжения функционирующей стержневой индивидуальной КЗ.

Описание:

- 1)Накапливание энергии
- 2)Пробой между электродом свечи и началом воспламенения искры
- 3)Воспламенение искры между электродами свечи зажигания
- 4)Колебания затухания, возникшие после горения-Рисунок 7

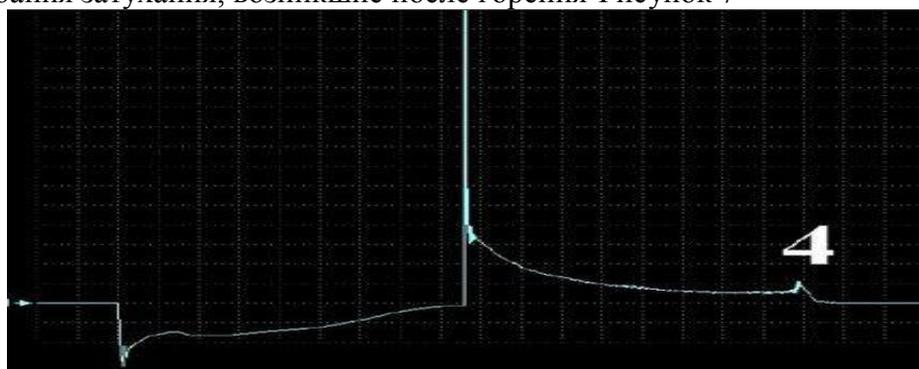


Рисунок 7-Изображение осциллограммы при затухающем колебании, возникшем после горения

Признак неисправности-отсутствие затухающих колебаний в конце горения искры - Рисунок 8

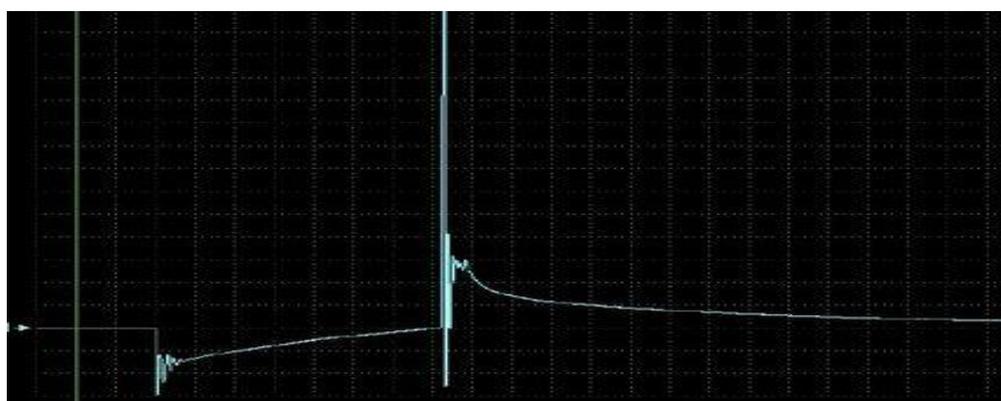


Рисунок 8 – Изображение показателей осциллограммы импульса высокого напряжения не функционирующей стержневой индивидуальной КЗ

Признак неисправности - отсутствие колебаний затухания в конце воспламенения искры в свече зажигания и слишком короткое время воспламенения искры.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Автомобильный справочник Bosch: пер. с англ. – 3-е издание, перераб. и доп. – М.: ЗАО «КЖИ «За рулем», 2016.

2. Гончаров О.Ю. перспективные направления развития систем вибрационной диагностики сложных механических систем. Сборник Современные методы интеллектуального анализа данных в экономических, гуманитарных и естественнонаучных исследованиях. Материалы международной научно-практической конференции. Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова, филиал в г. Пятигорске Ставропольского края. 2016. С. 255-260.
3. Справочник по диагностике неисправностей автомобиля. – М.:Технарь.2015. – 693 с.
4. Техническая эксплуатация автомобилей / Под ред. Е. С. Кузнецова. - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: Транспорт, 2016. - 413 стр.
5. Степанов И.С. Конструкция автомобиля. Кузова и кабины М.: Горячая линия – Телеком, 2018-464 с.

ПРОЦЕСС ФОРМИРОВАНИЯ СОБСТВЕННОГО КАПИТАЛА В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ

А. С. Буравлева, С.Х. Батчаева

Институт сервиса, туризма и дизайна (филиал)

СКФУ в г. Пятигорске

357500, Пятигорск, пр.40 лет Октября, 56. Тел.: +7 (919) 732 72 69.

E-mail: a_buravleva08@mail.ru.

В статье рассматриваются процесс и этапы формирования собственного капитала организаций в современных условиях развития экономики и его значимость, также позволяет изучить состав собственного капитала и его источники формирования.

Ключевые слова: собственный капитал организации, улучшения финансового состояния, источники формирования.

Основой отличительной чертой любого действующего предприятия является наличие в собственности, хозяйственном управлении или оперативном управлении собственного имущества. Это обеспечивает финансовые и материально-технические возможности, экономическую независимость и надежность деятельности предприятия.

В качестве имущества предприятия могут выступать собственный, заемный и привлеченный капитал предприятия, которые выражаются в денежной форме и отражаются в независимом балансе предприятия.

Заемный капитал - имущество организации, приобретенное в качестве обязательства по возврату денежных средств поставщику, банку, другому кредитору или возврат ценностей, эквивалентным стоимости этого имущества. Заемный капитал может быть представлен банковскими кредитами и займами.

Привлеченный капитал - это денежные средства, не принадлежащие организации (предприятию), не составляющие его собственный капитал, но временно участвующие в его деятельности, преимущественно как оборотные средства.

В свою очередь, под собственным капиталом организации как юридического лица понимается совокупность средств, которые на основе прав собственности принадлежат собственнику предприятия, участвуют в производственном процессе и приносят прибыль. Регистрируя организацию, любой руководитель должен понимать, что открыть прибыльный бизнес без капитала невозможно.

Следует отметить, что согласно экономическому определению капитала, собственный капитал включает: уставный капитал, резервный капитал, добавочный капитал и нераспределенную прибыль, а также целевое финансирование.

Уставный капитал - это общая стоимость (или денежная оценка) имущества, внесенного учредителями (акционерами) в качестве платы за право на участие в обществе.

Уставной капитал - это первоначальный источник капитала для компании. Его стоимость определяется с учетом планируемой хозяйственной (производственной) деятельности и фиксируется при государственной регистрации предприятия. В соответствии с п. 1 ст. 14 ФЗ № 14-ФЗ «Об ООО» уставный капитал ООО определяет минимальный размер его имущества, гарантирующего интересы его кредиторов, и состоит из номинальной стоимости его акций.

Не следует забывать, что учредителями могут быть как физические, так и юридические лица. Поскольку учредитель организации может быть один, то в таком случае вклад вносится единолично.

При оценке формирования собственного капитала необходимо выделить проблемные вопросы, возникшие при его формировании:

- несовершенное нормативно-правовое регулирование, которое создает множество спорных вопросов и затрудняет формирование капитала для организации;
- отражение собственного капитала в финансовой отчетности организации;
- полное отражение процесса формирования капитала и его суммы;
- целевое использование капитала организации.

Методом факторного анализа структуры собственного капитала организации и источников их формирования с учетом процесса оценки динамики можно выявить конкретные проблемные в сфере деятельности конкретной организации.

Также можно выделить такую проблему, как отсутствие собственного капитала, собственных источников финансирования хозяйственной деятельности. Анализируя баланс, можно отметить, что в случае превышения кредиторской задолженности над собственными средствами, аналитики приходят к выводу, что предприятие ведет свою деятельность неэффективно. Другими словами, финансовая независимость компании низкая.

Лица, заинтересованные в достижении наибольшей экономической выгоды, могут рассматриваться как источник финансовых ресурсов, то есть капитал организации. В этом контексте важен финансовый контроль за учетом экономических интересов всех его участников. Основным источником информации, по которой осуществляется контроль, является финансовая отчетность организации.

Недостаточная информированность собственника о фактическом состоянии организации грозит потерей ожидаемой прибыли и выгоды или прямыми убытками, а также банкротством.

Единственный способ для руководителя организации осуществлять финансовый контроль над организацией - это заключение аудитора о соответствии отчетности для финансового контроля организации, а также годовой финансовой отчетности, утвержденной аудитором.

Для улучшения финансового состояния организации и процесса формирования и распределения капитала используются следующие способы:

- сокращение сроков производства за счет использования новейших технологий, автоматизации процессов;
- совершенствование организации материально-технического снабжения для бесперебойного снабжения необходимыми материальными ресурсами и сокращения времени нахождения капитала в запасах;
- ускорение отгрузки продукции и оформления расчетных документов;
- сокращение временных затрат на нахождение средств в дебиторской задолженности;
- создание резервного фонда, в последствии совершенствование его учета и отражение в балансе.

Таким образом, собственный капитал, как основной источник финансирования развития предприятия и как источник получения дохода, способствует достижению главной цели любого бизнеса - получению прибыли и росту благосостояния. С помощью собственного капитала организация может отвечать своим имуществом перед партнерами или кредиторами в случае невыполнения своих обязательств.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Гражданский Кодекс РФ: СПС «Консультант Плюс»;
2. Айдарханов М. Основы экономической теории: Учебник. М.: Фолиант, 2017.- 432 с.
3. Казначевская Г. Б. Основы экономической теории: Учебное пособие. М.: Феникс, 2020.- 384 с.
4. Казначевская Г. Б. Основы экономической теории: Учебное пособие. М.: Феникс, 2020.- 384 с.

РАЗРАБОТКА ДЕСЕРТА, ОБОГАЩЕННОГО ФУНКЦИОНАЛЬНЫМИ РАСТИТЕЛЬНЫМИ ДОБАВКАМИ

Е.В. Васильев, М.Б. Хапчаева

*Институт сервиса, туризма и дизайна (филиал) СКФУ в г.Пятигорске
Колледж Института сервиса, туризма и дизайна(филиал) СКФУ в г.Пятигорске
357500, Адрес: _ г. Пятигорск, ул. Ермолова, 46 (7 корпус);
г. Пятигорск, ул. Московская 31 (8 корпус)
Тел.: (8793) 39-98-41; 8(8793) 32-92-21; 32-04-08
E-mail: college@pfncfu.ru*

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

Ключевые слова: молочные десерты, цитрусовая панакота

Издrevле продукты из молока являются особенно ценными и полезными. Молочная продукция полезна своим белком, необходимыми аминокислотами и углеводами для развития организма, фосфором, калием, кальцием, витаминами D, A и B12.

Йогурт, сыр и молоко полезны для зубов, суставов и костей. Свежие молочные продукты борются со свободными радикалами, снижают действие радиации, выводят токсичные вещества и соли тяжелых металлов.

Правильное питание за последние несколько лет переросло из модного увлечения в движение, которое привлекло многих молодых людей, заставив сменить пристрастие к алкоголю и калорийной еде на тренировки в спортзалах и приготовление здоровой пищи. Основы правильного питания предусматривают приготовление полезной, богатой на витамины пищи, которое исключает жареные, соленые, копченые продукты, калорийное мучное и алкоголь. Для новичков, решивших вплотную заняться собственным здоровьем и красотой, отказ от вредных продуктов является сложным для силы воли процессом. Мужчинам труднее всего дается абсолютное исключение алкогольных напитков и быстрых перекусов, а девушки не могут расстаться с тортами, пирожными и прочими сладостями - диетическое питание исключает употребление сладостей, «богатых» на глютен и углеводы.

Если правильное питание - такой сложный процесс, то почему социальные сети буквально «кишат» историями молодых красивых девушек с подтянутой фигурой, которые еще полгода назад не отказывали себе в поедании десертов в кафе или куска любимого шоколадного торта за просмотром очередного сериала? Все просто - правильное питание исключает бесполезные продукты, но не лишает радости наслаждения вкусом любимых блюд. Десерты правильного питания - это легкие в приготовлении и полезные для здоровья блюда, насыщенные белками и

Панакота - популярный итальянский десерт на основе сливочного крема с добавлением фруктов и ягод. Диетический вариант панакоты ничем не уступает классическому рецепту и отлично подходит для тех, кто находится в процессе снижения веса. Но несмотря на низкую калорийность этого десерта, он содержит в себе сахар, поэтому употреблять его следует в первой половине дня.

Таблица 1- рецептура цитрусовой панакоты

Наименования сырья	Расход сырья, г.
Яичный желток	50
Обезжиренное молоко	75
Желатин	10
Апельсин	200
Вода	100
Имбирь (корень)	20

Для приготовления « панакоты » нужно:

Очистить апельсин и выдавить из него сок. Цедру натереть на мелкой терке. Желатин добавить в воду, размешать и оставить на 10 минут, затем разделить на две части, в одну из которых добавить сок.

Желтки взбивать до появления пены. Молоко довести до кипения, затем засыпать тертую цедру и варить две минуты. Затем добавить оставшийся сок и массу из желтков, варить 12 минут на слабом огне, постоянно помешивая, добавить тертый корень имбиря. Воду с желатином поставить на водяную баню до растворения, не допуская кипения.

Полученную смесь желатина соединить с молочной, размешать и распределить по заготовленным формам. Дать панакоте остыть, по желанию готовые порции украсить дольками лимона или шоколадом.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Рагель, С.И. Технология приготовления пищи : учебное пособие С.И. Рагель. - Минск : РИПО, 2018. – 374 с.
2. Коева В.А. Лабораторно-практические занятия для поваров: учебное пособие для учащихся проф. училищ, лицеев и колледжей. - Ростов н/Д: Феникс, 2018г.

СТРОИТЕЛЬСТВО И ЭКОЛОГИЯ

З.Д. Витязева, Н.Ю.Аветян

*Колледж Института сервиса, туризма и дизайна (филиал)
СКФУ в г. Пятигорске
357500, Пятигорск, пр. 40 лет Октября, 56. Тел .: +7(879) 332-04-08
E-mail: pt.collegeistid@ncfu.ru*

Настоящая статья посвящена анализу современного строительства и экологии. В наше время есть многоэтажные и малоэтажные дома частные дома, магазины, музеи, кафе, торговые центры, промышленные строения и т.д все для нашего удобства, но мы забываем об экологии , какое негативное влияние мы на нее оказываем, вырубая деревья производя и используя строй материалы вредные для нее, рабочие машины и это только малая часть.

Ключевые слова: окружающая среда, экологические требования, экологическая экспертиза.

Человек всегда нуждался в крыше над головой и с развитием человечества развивалось строительство . С начало пещера потом шалаш затем хижина и т. д вплоть до наших дней. В наше время есть многоэтажные и малоэтажные дома частные дома, магазины, музеи, кафе, торговые центры, промышленные строения и т.д все для нашего удобства, но мы забываем об экологии , какое негативное влияние мы на нее оказываем, вырубая деревья производя и используя строй материалы вредные для нее, рабочие машины и это только малая часть.

Люди не берегут окружающую среду. Возведение любого строительного объекта требует использования большого количества природных ресурсов – древесины, щебня, камня, глины, песка и других сырьевых ресурсов. В связи с этим по всему миру происходит массовая вырубка лесов и разработка недр открытым способом, что крайне негативно сказывается на природе . Освоение площадей под строительство, включая уничтожение растительного и почвенного покровов, влечет за собой разрушительные изменения в сложившихся экосистемах. Особенно опасны эти последствия в районах Крайнего Севера и пустынных землях Юга, так как в экстремальных природных условиях восстановительные процессы могут растянуться на десятки и сотни лет, а в некоторых случаях так и не завершиться полностью. Также при производстве строительных материалов происходит загрязнение окружающей среды, воздуха, вредными выбросами отходов производства. Кроме загрязнения воды и воздуха, разрушения почв и уничтожения растительности, строительная деятельность ведет к изменению и уничтожению путей сезонной миграции животных и рыб. Так, например, много молодежи травмируется и погибает при проходе через плотины, которые до сих пор не имеют совершенного устройства водозаборов, трубопроводы на Севере мешают движению оленей, оросительные каналы на Юге препятствуют перемещению сайгаков. Все выше перечисленное наносит как вы уже поняли колоссальный вред. Тогда возникает вопрос может ли человек в принципе сосуществовать с природой не нанося ей вред не возвращаясь в допотопные времена [4].

Мое мнение такое, да мы можем, но со временем, потихоньку нынешние технологии не позволяют нам сразу же это сделать, но некоторые шаги мы все же делаем. На данный момент есть экологические требования при строительстве которые должны

учитываться и строго соблюдаться: во время разработки проекта организации строительства (далее – ПОС); в проекте производства работ (ППР).

Главной целью проектов по планированию строительной деятельности является сохранение на градостроительной площадке и на прилегающей территории: ландшафта, природы, покрова почвы, кустарников и деревьев.

Для того чтобы все основные экологические требования при осуществлении строительства были учтены, разрабатывается генеральный план, а в некоторых случаях создается ситуационный план. Генеральный и ситуационный планы в строительстве. Строительные работы можно начинать только после разработки генерального плана для осуществления застройки. Он должен включать в себя экологические требования, предусмотренные действующим законодательством, а также решение общеплощадочных работ на протяжении подготовительного и основного этапов строительства [1].

Генеральный план – это один из главных документов, в котором отражаются в том числе и вопросы охраны окружающей среды. Если при организации строительства будет затронута территория также за пределами градостроительной площадки, дополнительно разрабатывается ситуационный план. На нем отражаются: местоположение предприятий, карьеров и объектов материально-технической базы, расположение поселков и подъездных дорог при застройке, которые не представляют опасности, транспортные маршруты для поставки необходимых материалов во время хозяйственной деятельности, расположение линий электропередач и связи, местоположение причалов – морских и речных, станций примыкания к железнодорожным путям, границы объекта, который будет строиться, расположение деревьев, кустарников, зеленых насаждений и деревьев, которые должны быть вырублены при осуществлении градостроительной деятельности.

Генеральный и ситуационный планы являются частью ПОС согласно нормам законодательства.

Особое внимание на соблюдение экологических требований для окружающей среды следует обращать, если строительная деятельность касается возведения объектов, которые влияют на воспроизводство и состояние лесов. В подобных случаях рекомендуется проведение государственной экологической экспертизы. Если речь идет о реконструкции объектов такого типа, то необходимо принимать во внимание: техническое состояние конструкций, инженерных сетей и коммуникаций, условия демонтажа конструкций, выполнение строительно-монтажных работ, внутриплощадочные и внутрицеховые транспортные средства при застройке [3].

Особенно трудно выполнять реконструкцию подобных объектов в стесненных условиях и при этом соблюдать основные экологические требования, предусмотренные законодательством. В таких ситуациях необходимо: выполнять поставку нужных материалов и оборудования комплектно, организовывать складирования всех грузов, проводить перемещение технических средств с особой осторожностью. Каждое из вышеперечисленных мероприятий позволяет избежать негативного экологического воздействия на природу.

При осуществлении строительства на просадочных или насыпных грунтах в содержание ПОС включается информация об организации первоочередных работ на градостроительной площадке с целью организации отвода вод, установки, а также использования систем временного водоснабжения. Подобные системы позволяют избежать замачивания грунтов окружающей среды, а еще не допустить их просадки. Благодаря правильным решениям и строгому соблюдению экологических требований можно удачно начать и завершить возведение объекта на вечномерзлых типах грунта. Для этого следует разработать подробный план выполнения градостроительных работ, принимая во внимание: температурные показатели в районе организации хозяйственной деятельности, гидрогеологические показатели и условия мерзлости грунта, технологические особенности строительства объекта на таком грунте.

Кроме того, правительством были разработаны основные экологические требования при размещении, проектировании, строительстве зданий при особых природных условиях, которые могут быть опасными при организации строительства. Экологические нормы и особые природные условия В особых природных условиях, которые являются опасными для работы, рекомендуется возводить противообвальные, а также противооползневые здания [2].

Для организации их строительства разрабатываются следующие мероприятия: по устойчивости откосов и склонов, по складированию почвы с целью не допустить отвалов, по водоотводу, по закреплению почвы и ее водопонижению.

Обязательность соблюдения экологических требований отмечается также в ППР. В данном документе вопросы относительно сохранения окружающей среды рассматриваются уже на градостроительной площадке, где сосредоточены все источники загрязнения окружающей среды.

Все выше перечисленное и есть те маленькие шаги, которые мы делаем. Надеюсь каждый шаг будет все больше и больше пока не приведёт нас к желанной цели - полному сосуществованию с природой в мире и гармонии не нанося ей вред.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Воронина Т. П. Информационное общество: сущность, черты, проблемы. - М.: Проспект, 2018. – С.7.
2. Киреева Ю. И. Современные строительные материалы и изделия; Феникс - М., 2013. - 256 с.
3. Соколов, Г.К. Технология и организация строительства: Учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования / Г.К. Соколов (Строительство) - М.: ИЦ Академия, 2020. - 528 с.
4. Травуш В.И. Цифровые технологии в строительстве [Электронный ресурс] // Строительные науки. 2019.

КОНТРАСТ- ЭТО ВСЕГДА МОДНО

Ю.С. Вишнинецкая, О.И. Будаш

*Колледж Института сервиса, туризма и дизайна (филиал)
СКФУ в г.Пятигорске
357500, Пятигорск, ул. Московская, 31. Тел.: +7(879)332-04-08
E-mail: college@pfncfu.ru*

Мода и модные тенденции меняются, и будут меняться, пока у человека есть фантазия и свой стиль.

Дом моды «Gucci» был основан Гуччио Гуччи во Флоренции в 1904 году. Человек, которого вдохновила идея создания своей именной одежды, выпускает на подиум совсем не привычные для глаза человека цвета.

Для создания моей коллекции был выбран любимый стиль Gucci: это когда ты можешь сочетать контрастные цвета и добавлять в образ изюминку. Источником вдохновения для создания коллекции «Песчаный берег» послужил Индийский океан.

Мы все творцы своих идей, и каждый из нас может проявить свою индивидуальность.

Ключевые слова: Gucci – известный дом моды, контрастные цвета, цветовой круг, источник вдохновения, коллекция «Песчаный берег».

Мода и модные тенденции меняются, и будут меняться, пока у человека есть фантазия и свой стиль. Меня вдохновил известный дизайнер, который начинал с того, что изготавливал именные седла для лошадей, а потом решил открыть свой дом моды, который очень популярен и сейчас в 2021 году .

Gucci – известный дом моды итальянского происхождения, направленный на производство обуви, одежды, текстиля, аксессуаров и косметики премиального класса.

На сегодняшний день бренд входит в состав транснациональной компании - ритейлера Kering. Считается вторым по общему числу продаж лейблом после LVMH Moët Hennessy - Louis Vuitton.

Дом моды «Gucci» был основан Гуччио Гуччи во Флоренции в 1904 году. В молодости Гуччио некоторое время жил в Лондоне, где работал официантом в отеле «Савой». Кожаные сумки и чемоданы постояльцев произвели на него такое впечатление, что, вернувшись во Флоренцию, он решил заняться шорным мастерством и открыл мастерскую, которая занималась изготовлением седел, сапог для верховой езды и чемоданов. В 1938 году Гуччио открыл свой фирменный магазин в Риме.

1947 год - год рождения сумки с бамбуковыми ручками, в 1950-е годы появились: ткань с узором из переплетённых лент и замшевые мокасины с металлическими застёжками, ставшие «фирменными» изделиями компании.

Человек, которого вдохновила идея создания своей именной одежды, выпускает на подиум совсем не привычные для глаза человека цвета. Они не вычерненные, ни бледные как у других дизайнеров того времени. Его коллекция была наполнена контрастными цветами, из-за которых в то время это вызвало бурный восторг, это был шаг вперед в модной индустрии. В его понимании «обычное сочетание цветов давно ушло от нас, и мода должна всегда двигаться вперед».

У его моделей был разный стиль, это могло быть нежное платье в сочетании огромных и массивных ботинок, либо же тяжелый верх и легкие босоножки . Гуччио не любил многослойность , но любил предавать образу весьма не понятный вид , который на то время воспринимался весьма странно.

Его сочетание красного и зеленого сейчас очень популярно в 2021 году , ведь во всей его одежде присутствуют эти контрастные цвета . Но мало кто знает, что именно оранжевый и синий на то время открыли ему путь в мир моды .

И если вы ходите создать что-то, что вам понравится в цветовой гамме, всегда обратите свое внимание на цветовой круг. Цветовой круг похож на схему, на которой сочетание цветов и оттенков, рассматривается в зависимости от расположения по отношению друг к другу. Существует несколько способов сочетания цветов:

1. Аналоговые;
2. Комплементарные;
3. Комбинированные комплементарные;
4. Триада;
5. Прямоугольник;
6. Шестиугольник.

По этому принципу отталкиваются все модные модельеры и дизайнеры, ведь это закон всех цветов.

В наше время много программ и сайтов, которые помогают дизайнерам в своем цветовом решении. Используйте эти сайты, чтобы проявить свою индивидуальность при создании коллекций моделей одежды.

В 2021г. в моду входят такие холодные и теплые оттенки : фиолетовый, темно-зеленый, светло-серый, оранжевый, горчичный ,бордовый.

Для создания моей коллекции был выбран любимый стиль Gucci: это когда ты можешь сочетать контрастные цвета и добавлять в образ изюминку. Коллекция выполнена в сочетании синего, оранжевого и черного цветов, с добавлением клетки. Такие цвета никогда не выходят из моды, так как это холодные и теплые оттенки.

Источником вдохновения для создания коллекции «Песчаный берег» послужил Индийский океан. В послеобеденное время можно увидеть, как солнце уже начинает садиться, и на небе проявляются красивые оттенки заката, а океан тихо и спокойно волнуется. В такие моменты люди чувствуют себя спокойно в уединении с природой.

Человек не должен себя ограничивать и делать что-то однообразное. Если ему нравятся необычные сочетания, то он должен показать их всему миру.

Мы все творцы своих идей, и каждый из нас может проявить свою индивидуальность, тем самым показать и доказать всему миру, что он лучший из дизайнеров и модельеров.

Главное - это стремление и вера в самого себя. Верьте и у вас все получится!

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. Интернет-ресурсы:

<http://moya-shubka.ru/modnaya-zhenskaya-odezhda-v-kletku-trendy-2020-goda/> -
Модная женская одежда в клетку — тренды 2020 года

<https://italy4.me/shopping/brendy/gucci.html>- История бренда Gucci

<https://vladofootwear.ru/stil/sochetanie-krasnogo-cveta-s-drugimi-cvetami.html>-
Принцип сочетания цвета, цветовой круг

ЗЕЛЕНОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО

А.А. Габриелян, Н.Ю. Аветян

*Колледж Института сервиса, туризма и дизайна (филиал)
СКФУ в г. Пятигорске
357500, Пятигорск, пр. 40 лет Октября, 56. Тел. : +7(879) 332-04-08
E-mail: pt.collegeistid@ncfu.ru*

Затронута актуальная тема обеспечения населения Зелёным строительством. Акцент поставлен на рассмотрении основных направлений реализации и возведение таковых зданий и сооружений. Сделан вывод о необходимости принятия ряда конкретных мер в целях повышения доступности строительства.

Ключевые слова: зеленое строительство, стандарты зеленого строительства, преимущества зеленого строительства, выгода зеленого строительства.

«Зелёное строительство» – это не просто архитектурное направление на тему теплицы и беседки с «зелёной» крышей. Это комплексный расклад, цель которого – снижение значения ресурсопотребления здания при сохранении его качества и комфорта. Это здание имеет возможность работать само на себя и быть более выгодным для проживания с точки зрения экономии, удобства и безопасности.

Между основных задач «зеленого строительства» можно выделить:

- снижение неблагоприятного влияния строительной деятельности на окружающую среду и здоровье людей;
- разработку новейших технологий и создание передовых промышленных продуктов;
- снижение энергопотребления, а, соответственно, и нагрузок на электросети;
- комплексное уменьшение затрат на строительство и содержание домов.

Выделяют 3 основных принципа «зеленого строительства»:

1. экономия и энергоэффективность – рациональное потребление ресурсов (земли, энергии, стройматериалов);
2. комфорт – обеспечение должного значения удобства для людей, которые будут проживать или же работать в «зеленых» зданиях;
3. экологичность – сокращение до минимума вредоносного влияния строения на окружающую среду и здоровье человека.

Любое «зеленое» помещение должно всякий раз оставаться экологически безопасным и энергоэффективным, причем это касается всех этапов – от проектирования и строительства до сноса [1].

Для того, чтобы расценить соотношение возводимых домов главным принципам «Зелёного строительства», были разработаны особые стандарты.

Первые «зелёные» стандарты появились в 1990 году, когда в Англии фирмой BRE Global была введена система стандартизации BREEAM (BRE Environmental Assessment Method). В настоящее время данная система оценки экологичности зданий используется во множествах государствах мира. Согласно данному стандарту, любое здание, претендующее на звание «зеленого», оценивается по 9 критериям:

- управление;
- энергия;
- здоровье и благополучие;

- транспорт;
- вода;
- мусор;
- материалы;
- землепользование и экология;
- загрязнение .

Позже, в 1998 году, в США была замечена иная рейтинговая система для сертификации «зелёных зданий» – LEED (Leadership in Energy and Environmental Design). Для прохождения сертификации в данной системе здание надлежит выделяться предельным внедрением при его строительстве и эксплуатации возобновляемых источников энергии. Оценка зданий по этому стандарту осуществляется по 6 критериям:

1. экологичность территории под застройку;
2. эффективность применения воды;
3. энергия и атмосфера;
4. материалы и ресурсы;
5. экологичность помещений внутри здания ;
6. инновации.

По любому пункту зданию присваиваются баллы, на основании которых затем выдается сертификат: за 40 баллов — зеленый, за 50 баллов — серебряный, за 60 баллов — золотой, за 80 баллов — платиновый. Чем выше рейтинг строения, присвоенный в согласовании с данными стандартами, тем оно более комфортно, безопасно и экологично [4].

Практика демонстрирует, собственно что строительство «зеленых зданий» экономически обусловлено и более прибыльно по сравнению со строительством обычных сооружений. Здания, построенные с использованием современных экотехнологий, прибыльны с финансовой точки зрения:

- энергопотребление ниже на 25%;
- употребление воды ниже на 30%;
 - благодаря более высокому качеству используемых средств управления и контроля, а также за счет оптимизации работы всех систем затраты на обслуживание сооружений заметно сокращаются;
 - как правило, количество отказов от аренды и приобретение жилья в таких домах намного ниже, следовательно, снижаются риски и издержки владельцев здания;
 - экологичные строения содействуют сохранению здоровья находящихся в них людей, соответственно, что принципиально для работодателей, так как позволяет уменьшить затраты на медицинское обслуживание персонала;
 - «зелёные здания» влекут все больше внимания общественности, а это дополнительная реклама и вероятность скорее окупить затраты на строительство [2].

Не считая финансовых выгод, «зелёные здания» имеют целый ряд социальных преимуществ, которые актуальны для сохранения здоровья людей и минимизации вредоносного влияния на природу:

1. уменьшение числа загрязнений, отравляющих веществ и мусора, которые попадают в воду, воздух и почву в процессе постройки и эксплуатации здания;
2. уменьшение выбросов в атмосферу парниковых газов;
3. создание в помещениях подходящих условий по качеству воздуха, а также акустическим и термическим параметрам;
4. понижение вредоносных воздействий на здоровье людей, находящихся в этих зданиях;
5. сбережение природных ресурсов за счет интенсивного применения повторяемых источников энергии.

Сертификация зданий может помочь увеличить привлекательность объектов недвижимости для инвесторов. Ряд иностранных фирм дают согласие применить офисные или же производственные помещения только при наличии «зелёного» сертификата. Вместе с тем что увеличится цена аренды здания, обладающие таким сертификатом, – приблизительно на 15%, а при перепродаже стоимость имеет возможность увеличиться до 35% [6].

В России до недавнего времени отсутствовала законодательная основа для развития экостроительств. Однако два года назад был принят первый национальный стандарт устойчивого строительства – ГОСТ Р 54964–2012 «Оценка соответствия. Экологические требования к объектам недвижимости», также появился Совет по экостроительству (RuGBC) [3].

Прогнозы специалистов по поводу развития экостроительства в нашей стране разнятся: одни говорят, что будут замечены собственные разработки в области инновационных технологий и строительных материалов. Другие настроены более скептически: по причине отсутствия знания о плюсах «зелёного» строительства, российские застройщики не спешат вводить данную систему. Большинство из них не осознаёт, что кроме сохранения природы, экоддома – это ещё и более высококачественный и экономически эффективный уровень жизни [5].

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Бессонов, А. К. Инновационный потенциал строительных предприятий. Формирование и использование в процессе инновационного развития / А. К. Бессонов, Н. Г. Верстина, Ю. Н. Кулаков. - М.: Издательство Ассоциации строительных вузов, 2019. - 168 с.
2. Воронина Т. П. Информационное общество: сущность, черты, проблемы. - М.: Проспект, 2018. – С. 7.
3. Киреева Ю. И. Современные строительные материалы и изделия; Феникс - М., 2013. - 256 с.
4. Об утверждении программы «Цифровая экономика Российской Федерации» [Электронный ресурс]: распоряжение Правительства РФ от 28.07.2017 г. № 1632-р.
5. Соколов, Г.К. Технология и организация строительства: Учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования / Г.К. Соколов (Строительство) - М.: ИЦ Академия, 2020. - 528 с.
6. Травуш В. И. Цифровые технологии в строительстве [Электронный ресурс] // Строительные науки. 2019.

ПОКАЗАТЕЛИ УРОВНЯ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ НАСЕЛЕНИЯ

А.Н. Галстян, К.В. Шульга

*Институт сервиса, туризма и дизайна (филиал)
СКФУ в г.Пятигорске
357500, Пятигорск, пр. 40 лет Октября, 56. Тел.: +7(938)340-00-16.
E-mail: angelnagalstyan191@gmail.com.*

Качество жизни — это степень удовлетворения материальных, духовных и социальных потребностей человека.

Ключевые слова: качество жизни, уровень жизни, статистические показатели.

Повышение уровня жизни населения является одной из основных целей социально-экономической политики любого государства. Это понятие объединяет в себе множество различных взглядов на общественную жизнь, например, где человек работает, как он проводит свой отдых, какая у него заработная плата, качественно ли он получает лечение при необходимости и многое другое.

Уровень жизни — совокупность условий жизни населения страны, соответствующих достигнутому уровню ее экономического развития.[1]

Современное состояние экономики любой страны мира зависит, прежде всего, от уровня и качества жизни его населения. Поэтому в нашей стране исследование уровня жизни населения определяется изучением экономической составляющей. По мнению многих экономистов, данная тема отображает широкий подход в понимании удовлетворения комплекса жизненных человеческих потребностей.

Причинами снижения активности всех слоев населения и падения уровня жизни населения являются:

- замедление темпов роста экономики;
- понижение рубля;
- всплеск инфляции;
- эпидемии опасных заболеваний.

К сожалению, кризис, появившийся в нашей стране из-за пандемии коронавируса, побудило рост безработицы, привило к демографической проблеме, на данный момент в России смертность превышает рождаемость. На этом фоне снижается и уровень жизни, а вместе с ним все больше россиян попадают за черту бедности, и это приводит к увеличению расслоения общества. В связи с этими проблемами Президент России В.В. Путин в Посланиях Федеральному собранию неоднократно заявлял о необходимости повышения уровня жизни, обеспечении достойной, продолжительной жизни россиян и повышении ее качества как о цели социально-экономического развития страны. Целевые задачи по повышению качества жизни россиян были сформулированы в указе Президента № 204 от 7 мая 2018 года «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года».[2]

В настоящее время, в России наблюдается небольшой экономический рост, но он не имеет качественной основы. С формальной точки зрения кризис завершился, ВВП страны постепенно растет, происходит накопление добавленной стоимости, но, к сожалению, за счет неэффективных проектов.

Также можно отметить сокращение доходов бюджета страны из-за сокращения предпринимателей, которые закрывают свой бизнес из-за того, что не могут выплатить налоги, поэтому они уходят в теневую экономику, дабы увернуться от уплаты налогов.

Как известно человек страдает от низкого качества и испытывает неудовлетворение от высокого качества жизни, независимо от сферы в работе, в бизнесе. Соответственно, высокое качество необходимо человеку постоянно. Человек сам стремится к улучшению собственной жизни — получает образование, трудится на работе, стремится к продвижению по карьерной лестнице, прилагает все усилия на то, чтобы добиться высот.

Таким образом, можно сделать вывод, что основными показателями качества жизни населения являются:[3]

- Доходы населения – это денежные средства и материальные блага, которые каждый житель индивидуально получает за определенный промежуток времени и может использовать для удовлетворения своих личных потребностей. Например, зарплата, государственные выплаты (пенсия, стипендия, и т.д) выплаты для людей с ограниченными возможностями.

- Качество питания - это совокупность свойств продукции, обуславливающих ее пригодность удовлетворять определенные потребности в соответствии с ее назначениями. На данный момент, из-за низкого качества жизни населения, людям приходится вместо качественной продукции употреблять альтернативные товары, которые низкого качества.

- Жилищные условия – это качество внутреннего пространства дома, в котором мы проводим значительную часть нашей жизни, поэтому жилищные условия должны соответствовать норме.

- Качество здравоохранения – это предоставление медиками высокотехнологичной помощи, проведение профилактических мер, добросовестного лечения с использованием современных технологий и продуктивную комфортную реабилитацию.

- Качество образования – это показатель уровня знаний человека и возможность использования их в своей профессиональной деятельности. Включает в себя качество преподавания, уровень подготовки студентов и учащихся, образовательные программы и другое.

- Качество социальных услуг – сюда относят услуги, которые способствуют удовлетворению потребностей человека (развлечения, индустрия красоты и т.д)

- Демографические показатели – это статистические показатели, характеризующие состояние населения и его воспроизводство. К ним относят показатели естественного движения населения – рождаемость и смертность.

- Безопасность – это способность государства обеспечить сохранность жизненных потребностей отдельного человека и общества в целом от угроз других государств, а также внутри страны.

Одним из важнейших показателей качества жизни населения выступает заработная плата. За свой труд человек получает вознаграждение в качестве денежных средств. С помощью денег люди удовлетворяют свои потребности, и улучшают свой уровень жизни.

К доходам населения входят среднедушевые номинальные и реальные доходы, номинальная и реальная начисленная средняя заработная плата, средний и реальный размер назначенной пенсии, величина прожиточного минимума и доля населения с доходами ниже прожиточного уровня и пр.

Статистика Росстата, которая имеется на сегодняшний день, достаточно красноречиво свидетельствует о среднем уровне и качестве жизни, а также о социальном развитии граждан России в разных регионах.

В соответствии с данными Росстата эксперты проводят анализ уровней жизни разных слоёв населения. В России в этот критерий входит бюджет прожиточного минимума.

Величина прожиточного минимума в Российской Федерации отображена ниже в виде таблицы.[4]

Величина прожиточного минимума
по российской Федерации

Период, на который установлена ВПМ	Все население	В том числе по социально-демографическим группам:			Нормативный правовой акт, устанавливающий ВПМ
		трудоспособное население	пенсионеры	дети	
с 1 января 2021 г. по 31 декабря 2021 г.	11653	12702	10022	11303	Постановление Правительства Российской Федерации от 31.12.2020 г. № 2406

Таким образом, прожиточный минимум является показателем уровня жизни. На суммы указанные выше в таблице, можно купить набор продуктов, необходимый для функционирования организма и сохранения здоровья человека, а также обеспечить себя непродовольственными товарами и услугами.

Можно сделать вывод, что для улучшения качества жизни населения России необходимы: эффективная социальная защита населения, преодоление имущественного неравенства, рост реальных доходов населения и создание благоприятных условий для развития предпринимательской деятельности.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Большой экономический словарь. — М.: Институт новой экономики. А.Н. Азрилиян. 2018 г.
2. Указ Президента РФ от 07.05.2018 N 204 (ред. от 21.07.2020) "О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года.
3. Г.М. Зараковский «Качество жизни населения России» - Москва: 2019 г. - 319с.
4. Росстат. Величина прожиточного минимума по РФ [Электронный ресурс]: <https://rosstat.gov.ru/folder/13397>

ИНФЛЯЦИЯ И ЕЕ СОЦИАЛЬНЫЕ ПОСЛЕДСТВИЯ

М.К. Гевондян, Н.В. Брескина

*Колледж Пятигорского института (филиал) СКФУ
357500, г. Пятигорск, ул. Московская, 31 (корпус №8)
Тел: +7(879)332-04-08
E-mail: pt.collegeistid@ncfu.ru*

Инфляция является серьезной проблемой в развитии экономики для большинства стран мира, которая влияет на обменные курсы, процентные ставки, потребительский спрос, а также на многие социальные аспекты.

Ключевые слова: инфляция, стагфляционный характер инфляции, последствия инфляции.

Для современного развития экономики в большинстве стран мира одной из самых острых проблем является инфляция. Она негативно влияет на все стороны жизни в обществе. Инфляция приводит к уничтожению сбережений юридических и физических лиц, обесцениванию результатов труда, препятствует долгосрочным инвестициям и экономическому подъему.

Инфляция – это обесценение денег, снижение их покупательной способности, устойчивый рост цен на товары и услуги. При этом отдельные товары могут значительно дорожать, другие – дешеветь, а цена третьих не меняется. В основном цены на товары и услуги зависят от спроса и предложения на рынке, а некоторые цены регулирует государство. [1]

Инфляция в России представляет собой устойчивое непрерывное снижение покупательной способности денег. Эти процессы снижают темпы роста экономики страны, ведут к понижению уровня жизни и благосостояния населения. Рост цен оказывает большое влияние на все экономические субъекты, а уровень инфляции является показателем, характеризующим состояние всей социально-экономической системы.

Также стоит отметить стагфляционный характер инфляции. Термин «стагфляция» образован от двух терминов (стагнация и инфляция) и означает ситуацию, в которой рост цен (инфляция) сочетается с экономическим спадом и депрессивным состоянием экономики.

Наиболее значимыми причинами инфляции в России можно назвать следующие:

- снижение курса национальной валюты;
- отсутствие выбора для некоторых категорий зарубежных товаров и технологическое несовершенство отечественного производства;
- сырьевой принцип построения экономики и формирование основной части бюджета за счет экспорта природных ресурсов;
- усиление роли СМИ в формировании общественного мнения, вследствие чего наблюдаются повышенные инфляционные ожидания. [2]

По оценке Росстата инфляция в России по итогам 2020 г. составила 4,9%. Годовой уровень инфляции в 2020 г. оказался самым высоким с 2016 г. В 2016 г. инфляция составила 5,5%, в 2017 г. — 2,5%, в 2018 г. — 4,3%, а в 2019 г. — 3,04%. Больше всего в 2020 г. подорожали продовольственные товары — на 6,69%. Непродовольственные товары за год подорожали на 4,79%. Цены на медикаменты за 2020 г. к 2019 г. выросли на 8,56%.

Согласно официальному прогнозу ЦБ, по итогам 2021 г. инфляция в России будет находиться в диапазоне 3,5–4%. Официальный прогноз российского правительства по инфляции на 2021 г. равняется 3,7%. Инфляция в РФ в январе 2021 года составила 0,7%. В предыдущем году потребительские цены выросли на 0,4%. В январе 2021 года продукты питания подорожали на 1%, непродовольственные товары – на 0,5%. Услуги стали дороже на 0,4%. Цены на жизненно необходимые и важнейшие лекарственные препараты (ЖНВЛП) выросли на 0,1%. [3]

Инфляция может оказывать как положительное, так и отрицательное влияние как на экономическое развитие страны, так и на социальную стабильность общества.

К положительным последствиям инфляции можно отнести следующие моменты:

1. Инфляция оказывает стимулирующее влияние на товарооборот, так как возможность роста цен в будущем побуждает потребителей приобретать товары сегодня.

2. Инфляция служит фактором «естественного отбора» экономической эволюции, оставляя на рынке наиболее конкурентоспособные фирмы.

3. В экономике с неполной занятостью умеренная инфляция, незначительно сокращая реальные доходы населения, заставляет каждого занятого больше и лучше работать.

4. Инфляция перераспределяет доходы между кредиторами и заемщиками, причем в выигрыше оказываются заемщики.

5. При инфляции выигрывают должники, покупатели, импортеры, работники реального сектора.

К отрицательным последствиям инфляции можно отнести следующие моменты:

1. Обесцениваются все денежные запасы (вклады, кредиты, остатки на счетах и др.).

2. Обесцениваются ценные бумаги.

3. Резко обостряются проблемы эмиссии денег.

4. Происходит стихийное, неконтролируемое перераспределение доходов, в результате которого при инфляции проигрывают кредиторы, продавцы, экспортеры, работники бюджетных предприятий.

5. Снижается экономическое благосостояние тех, кто хранит денежные накопления в банках, если обычный банковский процент ниже уровня инфляции.

6. Рост цен сопровождается падением валютного курса национальной денежной единицы.

7. Искажаются все основные экономические показатели, такие как ВВП, рентабельность, процент и т.п.

8. Инфляция оказывает влияние на объем национального производства.[4]

Итак, инфляция негативно влияет на уровень жизни населения, уменьшаются заработные платы работников, растут цены на потребительские товары. Как уже отмечалось, инфляция приводит к обесцениванию сбережений населения. Больше всего страдают от инфляции те группы населения, доход которых формируется за счет бюджета государства (пенсионеры, госслужащие, студенты). Однако, государство может использовать ряд мер, нацеленных на уменьшение негативного влияния инфляции – разработать антиинфляционную политику.

К важнейшим мерам преодоления высокого уровня инфляции можно отнести:

- развитие рыночных отношений, развитие гражданского машиностроения и перерабатывающей промышленности, использование более современных технологий для модернизации всех отраслей производства;

- контроль за объемами денежной массы;

- гибкая бюджетная политика, гарантирующая отсутствие дефицита бюджета на всех уровнях управления;

- поддержка национальной валюты.[5]

Наиболее важным для России является формирование полноценных рыночных отношений. Без грамотной экономической политики государства этого достичь нельзя. В первую очередь необходимо создать теоретическую модель рыночной среды, основанную на научных разработках, способную обеспечить рост производства потребительских товаров и услуг. Это приведет к снижению зависимости экономики страны от внешних факторов, в том числе экспорта, и стабилизировать национальную валюту.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. «Финансовая культура» [Электронный ресурс] // <https://fincult.info/article/chto-takoe-inflyatsiya-i-otkuda-ona-beretsya/>
2. «Особенности и причины инфляции в современной России» [Электронный ресурс] // http://www.vectoreconomy.ru/images/publications/2017/4/economic-theory/Kondrus_Kozyrkova.pdf
3. «Ведомости» [Электронный ресурс] // <https://www.vedomosti.ru/economics/news/2021/01/12/853807-inflyatsiya-v-rossii-v-2020-godu-stala-samoi-visokoi-za-poslednie-chetire-goda>
4. «Инфляция» [Электронный ресурс] // <https://www.audit-it.ru/terms/accounting/inflyatsiya.htm>
5. «Основные методы борьбы с инфляцией» [Электронный ресурс] // <https://finansy.guru/ekonomika-i-rynki/inflyatsiya/metody-borby-s-inflyatsiej.html>

ПОДБОР ОБОРУДОВАНИЯ И ВВЕДЕНИЕ ИГРОВОГО СЕРВЕРА В КЛАСТЕР СЕРВЕРОВ

Говорек Д.К., Хаджиев А.А.

*Колледж Института сервиса, туризма и дизайна
(филиал) СКФУ в г. Пятигорске
357500, г. Пятигорск, ул. Ермолова, 46
E-mail: hodzhiev2012@yandex.ru*

В статье рассматриваются виды серверов, кластеры серверов их назначение и рекомендации по созданию.

Ключевые слова: сервер, кластер серверов, игровой сервер.

Сервер – выделенный или специализированный компьютер для выполнения сервисного программного обеспечения. В зависимости от поставленной задачи сервер можно использовать для хранения: данных от приложений, документов, файлов игр, аудио и видео файлы и др.

Кластер серверов можно представить в виде группы из нескольких машин, которые можно собрать в единый аппаратно-программный ресурс. Для соединения независимых серверов в кластер часто используют высокоскоростные линии связи. Потребители и программа распознают их как целую высокопроизводительную и надежную систему. Кластеры подразделяются на 3 вида.

1. Отказоустойчивый кластер

Это кластер высокой доступности, в котором при отключении одного сервера его функции берет на себя другая машина в кластере. В такой системе сервисы и приложения продолжают выполнять свою работу без остановки благодаря аппаратной избыточности. Для построения отказоустойчивой структуры, требуется два физических сервера с системами хранения данных. В системе хранения данных пространство на диске делится между серверами, а для управления виртуальными машинами применяют специальную программу – гипервизор. Виртуальная машина, запущенная на серверах кластера, работает по следующему принципу: при выходе из строя одного, к работе подключается другой.

2. Кластер с балансировкой нагрузки

Нагрузка, возникающая при работе данного кластера, которую создают сервисы и программы, равномерно делится между доступными машинами. Так исключается процесс ожидания одного сервера, при максимальной нагрузке в ходе работы другого. Для распределения запросов в кластере часто используют один или несколько входных вычислительных узлов, при помощи которых задачи можно перенаправлять из одной машины в другую.

3. Вычислительный кластер

Кластер построен на базе множества серверов, соединенных между собой высокоскоростными линиями передач и специальной программой. На выходе формируется единая система для комплексных вычислений. Все сервера в таком кластере выполняют задачу, которая автоматически назначается ему из общего объема данных.

Компьютерные игры стали любимым времяпрепровождением миллионов людей по всему миру, более того, число почитателей компьютерных игр продолжает неуклонно расти среди людей разных возраста, образа жизни, уровня образования и социального статуса.

При этом следует отметить, что наибольшей популярностью, безо всякого сомнения, пользуются компьютерные игры в режиме онлайн, позволяющие пользователям соревноваться не с компьютером с живыми людьми, то есть с другими пользователями.

Игровой сервер – это программный компонент вычислительной системы, который призван связывать различных клиентов, чтобы они могли коммуницировать друг с другом в формате программной оболочки той или иной компьютерной игры.

Игровые серверы выполняют следующие функции:

- получают и передают данных о клиентах, об их расположении на виртуальной карте мира, боезапасах, здоровье, направлении движения внутри игрового пространства;
- синхронизируют полученные данные, благодаря систематически проводящимся обновлениям игрового мира, информация об этом отправляется клиентам;
- отправляют данных клиентам.

Рекомендации по выбору конфигурации

В наше время очень сложно найти готовую конфигурацию оборудования, которая могла бы решать любую задачу. Необходимо определиться для чего мы приобретаем оборудование и как оно будет выполнять нашу задачу. Нет нужды гнаться за известными фирмами и переплачивать, если можно подыскать более дешевые аналоги с теми же характеристиками.

Необходимо помнить, что неправильный выбор серверного оборудования может привести к излишним материальным затратам и нанести ущерб целостности и доступности сервисов и информации, а в худшем случае потерять доступ к данным на сервере.

Приобретать сервер или нет – это выбор между материальными возможностями и желаемой производительностью. Современные компании могут позволить себе любое оборудование, но нужно ли оно им, ведь большую часть времени оно будет простаивать.

Параметры, влияющие на производительность сервера:

- тип, производительность процессоров;
- производительность дисковой системы;
- объем, тип, частота оперативной памяти.

Выбор сервера по процессору

Центральный процессор – это сердце компьютера. На рынке присутствует широкий выбор процессоров от разных производителей, а для качественного выбора нужно хорошо разбираться в современных технологиях.

Основные параметры процессорной системы:

- количество процессоров;
- частота процессоров;
- объем встроенной кэш-памяти.

Компания Intel долгое время считала частоту процессора главным показателем производительности. Данное утверждение отчасти верно так как медленный процессор не всегда может успеть обрабатывать всю поступающую информацию и снизить производительность всей системы к нулю. Если не учитывать другие факторы, то все просто, чем выше частота процессора, тем выше производительность системы.

Кэш-память – это память, встроенная в процессор, которая служит для маскирования обращений к оперативной памяти. При нехватке объема кэш памяти, процессор начинает пропускать такты до тех пор, пока данные из оперативной памяти не загрузятся.

Кэш важен при работе с большими массивами данных, например с базами данных. При работе с базами данных происходит почти случайное обращение к различным точкам на жестких дисках, а при большом объеме данных, время, которое тратится на поиск, становится чрезмерно длительным.

Выбор оперативной памяти для сервера

Память для серверов, в отличие от памяти на рабочих станциях стоит намного дороже и к тому же имеет более существенное значение в плане производительности.

Объем памяти для сервера баз данных в среднем составляет 256 Мб на требования операционной системы. На сегодняшний день существует 2 основных стандарта памяти: DDR3 - 1333-1867 МГц и DDR4 - 2133 - 2666 МГц.

Одним из основных элементов, требующих особого внимания при покупке памяти – это наличие функции ECC (Error Correcting Code). Эта функция оснащает память способностью автоматически исправлять ошибки, возникающие во время работы.

Подбор оборудования и ведение сервера – это сложный технический и программный процесс, его создание и поддержка влечет за собой большие денежные вложения. При создании сервера разработчик должен учитывать все технические параметры и предусмотреть возможность для изменения конфигурации оборудования.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Авдеев В.А. Периферийные устройства. Интерфейсы, схемотехника, программирование. - Саратов: Профобразование, 2017. - 848 с.

2. Буранова М.А. Конфигурация протокола динамической маршрутизации OSPF на основе оборудования Cisco. - Самара: Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2016. - 82 с.

ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ КАК ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ИННОВАЦИЯ.

М.А. Крюкова, Д.И. Голота

*Институт сервиса, туризма и дизайна (филиал) СКФУ в г.Пятигорске
Колледж Института сервиса, туризма и дизайна(филиал) СКФУ в г.Пятигорске
357500, Адрес: _ г. Пятигорск, ул. Ермолова, 46 (7 корпус);
г. Пятигорск, ул. Московская 31 (8 корпус)
Тел.:_(8793) 39-98-41; 8(8793) 32-92-21; 32-04-08
E-mail: pt.collegeistid@ncfu.ru*

В данной статье речь идет об искусственном интеллекте как о технологической инновации.

Ключевые слова: экспертные системы, искусственный интеллект, нейросети.

Первой предпосылкой создания искусственного интеллекта[1;2] можно считать изобретение Аристотелем логики и механистический материализм Рене Декарта и Томаса Гоббса. Технические предпосылки создания искусственного интеллекта берут свое начало в XVI-ом веке в виде работ Вильгельма Шикарда (нем. Wilhelm Schickard), который в 1623 построил первую механическую цифровую вычислительную машину.

В середине XX-ого века были заложены теоретические основы искусственных нейронных сетей. Но ближе к концу XX-ого века интерес к нейронным сетям временно угас. Также в 50-ых XX-ого века А. Тьюрингом были разработаны основные концепции, определяющие ИИ, известные в настоящее время как Тест Тьюринга. В то же время произошел прорыв в технологиях машинного перевода, который ненадолго воодушевил исследователей. К сожалению, дальнейшее развитие данного направления было свернуто, так как перевод более сложных текстов столкнулся с непреодолимыми трудностями.

В 60-70 годах прошлого века началось развитие экспертных систем и робототехники. В частности, были созданы автономно-управляемые роботы для исследования других планет, Луны и Марса. Чуть позже появились промышленные роботы. Тогда же произошло возрождение интереса к нейронным сетям. Примерно в это же время и по наши дни бурно развивалось компьютерное зрение, теоретические основы которого были заложены в 50-ых годах XX-ого века. Получили развитие и продолжение и другие направления ИИ.

Искусственный интеллект – это компьютерные алгоритмы и программы, которые функционируют как интеллектуальные системы [1;3]. Зачастую ИИ просто реагирует на «раздражитель» после чего действует согласно своему алгоритму, к примеру камеры, над дорогой распознают номер автомобиля, вычисляют его скорость и, если она превышает ограничения высылают штраф.

Все ИИ без машинного обучения работают на основе скриптов которые активируются в следствии удовлетворения условий их выполнения. Машинное обучение — это подход, при котором алгоритм «учится» решать задачу. Один из самых простых примеров алгоритма, использующего машинное обучение, это классификация фотографий на те, где изображены кошки и те, где есть собаки.

Допустим, есть несколько тысяч фотографий кошек и несколько тысяч — собак. Эти данные можно загрузить в алгоритм и заставить его «учиться» отличать кошек от собак, помечая данные им ответы как правильные и неправильные вручную. В зависимости от

количества и качества вводных данных, а также от сложности используемого алгоритма после некоторого количества времени, получается обученный алгоритм, который с разным качеством умеет отличать кошек и собак.

То есть машинное обучение подразумевает под собой самостоятельное определение того, удовлетворяет ли раздражитель условиям или нет [2;3]. При рассмотрении основных аспектов искусственного интеллекта, стоит упомянуть о нейросети, она строится по тому же принципу, что и нервные сети в живом организме, отсюда и название. Именно в них в основном используется машинное обучение. Работают они путём объединения множества простых процессов которые после взаимодействуют и объединяются в общую «картину».

Одной из сфер, где применяется искусственный интеллект, являются сферы развлечений где используется ИИ, а также, видеоигры. В подавляющем большинстве видеоигр нейросети не используются как часть чего-то интерактивного по отношению к игроку (как пример это НПС или враги), разве что для игры, которые подразумевают под собой случайное создание окружающего мира, врагов, предметов и т.д. Зато они часто используются в качестве инструмента для улучшения графической составляющей для старой игры, хоть в основном в виде модов.

Примером может служить игра Facade, которая в своё время произвела фурор, говорили, что за такими играми будущее, но революции в игровой индустрии из-за неё не произошло, так как такие игры долго создавать и в добавок слишком умный ИИ, не нейросеть, а просто ИИ с большим списком «раздражителей», на которые идёт реакция, порой портил игровой процесс, ключевой НПС мог умереть, не дождавшись игрока или случайные НПС могли убить одного из боссов путь к арене которого не был ограничен для них. В общем из-за того, что слишком «свободный» ИИ порой портил игру от этого, отказались. А теперь представим, что было-бы будь искусственный интеллект, враждебно настроенных к нам НПС, построен на нейросети. Если в игре есть способ сохраняться и после загружаться с последнего сохранения, а самому И.И. не было дано никаких инструкций, но при этом дана возможность учитывать результаты прошлых ваших боёв с ним, после которых вы бы возвращались на последнее сохранение.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Мещерина, Е. В. Системы искусственного интеллекта : учебно-методическое пособие / Е. В. Мещерина. — Оренбург : ОГУ, 2019. — 96 с. — ISBN 978-5-7410-2315-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/160008> (дата обращения: 18.06.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Толмачёв, С. Г. Основы искусственного интеллекта : учебное пособие / С. Г. Толмачёв. — Санкт-Петербург : БГТУ "Военмех" им. Д.Ф. Устинова, 2017. — 132 с. — ISBN 978-5-906920-53-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/121872> (дата обращения: 18.06.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Гетьман, А. А. Материалы для современных конструкций с искусственным интеллектом : учебник для вузов / А. А. Гетьман, В. А. Палеха, А. В. Васильева. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 292 с. — ISBN 978-5-8114-6663-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/164722> (дата обращения: 18.06.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Электронный ресурс удаленного доступа (Интернет): Оборудование информационных классов [Электронный ресурс]. - Режим доступа: https://www.metod-kopilka.ru/issledovatel'skaya_rabota_mobilnye_virusy_-_mif_ili_ugroza-58397.htm

5. Электронный ресурс удаленного доступа (Интернет): Оборудование информационных классов [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://www.kaspersky.ru/blog/mobile-malware-part-1/20773/>

6. Электронный ресурс удаленного доступа (Интернет): Оборудование информационных классов [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://4pda.ru/2017/04/20/339470/>

ПРИМЕНЕНИЕ СОВРЕМЕННЫХ СРЕДСТВ ДИАГНОСТИРОВАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕХНИЧЕСКОГО ОСМОТРА АВТОМОБИЛЕЙ

Е.В. Горбаченко, А. В. Лазаренко

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

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.

Ключевые слова: Универсальный мобильный тормозной стенд, технические характеристики, транспортные средства, нагрузка на ось.

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 16 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. Для перемещения стенда по площадке оборудован съемными колесами. Стенд может перемещаться по площадке силами одного человека и устанавливаться в рабочее положение без применения грузоподъемных механизмов. Стенд может быть интегрирован в состав диагностических линий при помощи встроенного порта RS232.

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



Рисунок 1- Универсальный мобильный тормозной стенд

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 DELUR, 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 визуально диагностировать наличие люфтов в шарнирах подвески и рулевого управления.

Люфт-детектор (тестер проверки люфтов), в зависимости от модификации, состоит из одного или двух опорных устройств. На одно опорное устройство помещаются колеса оси одной стороны ТС. Установка опорных устройств производится в приемки на смотровой яме (стационарный вариант исполнения) либо на жесткую горизонтальную поверхность (мобильный вариант исполнения). Движение площадок опорных устройств осуществляется гидроцилиндрами, установленными в опорные устройства.

Опорные площадки подключены рукавами высокого давления к шкафу управления с гидростанцией. Для изменения направления движения площадок используются гидрораспределители, встроенные в гидростанцию. Производитель гидростанции и распределителей – DIPLOMATIC OLEODINAMICA (Италия). Движение каждой площадки производится в двух взаимно перпендикулярных направлениях, продольно и поперечно, с

автоматической центровкой площадок. Для центровки площадок используются бесконтактные датчики.

Люфт-детектор (тестер проверки люфтов) 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.



Рисунок 2 -Люфт-детектор

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 (маршрут), 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. Производственно-техническая инфраструктура сервисного обслуживания автомобилей : учеб. пособие / [Н.И. Вережкин, А.Н. Новиков, Н.А. Давыдов] ; под ред. Н.А. Давыдова. - 2-е изд., стер. - М. : Академия, 2016. - 400 с. : ил

2. Системы, технологии и организация услуг в автомобильном сервисе : учебник / [А.Н. Ременцов, Ю.Н. Фролов, В.П. Воронов и др.] ; под ред. А.Н. Ременцова, Ю.Н. Фролова. - М. : Академия, 2015. - 480 с. : ил.

3. Туревский И.С. Техническое обслуживание автомобилей. Кн. 1. Техническое обслуживание и текущий ремонт автомобилей. Учебное пособие/ И.С. Туревский. – М.: ИД «Форум»: ИНФРА – М, 2016. – 432 с.

4. Кабанов Е.И., Пищук В.Я. Техническое обслуживание автомобилей. Лабораторный практикум. -М.: Транспорт, 2015.

DDOS-АТАКИ, КАК СРЕДСТВА КОНКУРЕНТНОЙ БОРЬБЫ

А.А. Горкавченко, М.А. Крюкова

*Институт сервиса, туризма и дизайна (филиал) СКФУ в г.Пятигорске
Колледж Института сервиса, туризма и дизайна(филиал) СКФУ в г.Пятигорске
357500, Адрес: _ г. Пятигорск, ул. Ермолова, 46 (7 корпус);
г. Пятигорск, ул. Московская 31 (8 корпус)
Тел.:_(8793) 39-98-41; 8(8793) 32-92-21; 32-04-08
E-mail: pt.collegeistid@ncfu.ru*

В данной статье речь идет о DDoS-атаках, как о средствах конкурентной борьбы.

Ключевые слова: DDoS-атаки, механизм ботнета, сетевой флуд, сетевая активность.

В вычислительной технике атака типа «отказ в обслуживании» (DoS) или «распределенный отказ в обслуживании» (DDoS)-это попытка сделать компьютер или сетевой ресурс недоступным для его предполагаемых пользователей. Хотя средства осуществления, мотивы и цели DoS-атаки различны, она, как правило, заключается в попытках временно или на неопределенный срок прервать или приостановить работу хоста, подключенного к Интернету. Как пояснение, распределенные атаки типа «отказ в обслуживании» отправляются двумя или более лицами, или ботами, а атаки типа «отказ в обслуживании» -одним лицом или системой. По состоянию на 2020 год частота признанных DDoS-атак достигла в среднем 58 в час и совершенно понятно, что эта частота значительно вырастет из-за распространения технологии связи 5G и большого числа небезопасных устройств. Исполнители DoS-атак обычно нацеливаются на сайты или службы, размещенные на крупных веб-серверах, таких как банки, платежные шлюзы кредитных карт и даже корневые серверы имен. Угрозы отказа в обслуживании также распространены в бизнесе и иногда несут ответственность за атаки на веб-сайты. Эта техника теперь широко используется в некоторых играх, используемых владельцами серверов или недовольными конкурентами в играх, таких как популярные серверы Minecraft. Все чаще DoS-атаки также используются как форма сопротивления.

Ричард Столлман заявил, что DoS - это форма «уличных протестов в Интернете». Этот термин обычно используется применительно к компьютерным сетям, но не ограничивается этой областью; например, он также используется в отношении управления ресурсами процессора. Один из распространенных методов атаки включает в себя насыщение целевой машины внешними коммуникационными запросами настолько, что она не может отвечать на законный трафик или реагирует так медленно, что становится практически недоступной. Такие атаки обычно приводят к перегрузке сервера. В общих чертах DoS-атаки реализуются либо принудительным сбросом целевого компьютера(ов), либо потреблением его ресурсов, чтобы он больше не мог предоставлять свои предполагаемые услуги, либо блокированием средств связи между предполагаемыми пользователями и жертвой, чтобы они больше не могли адекватно общаться.

Атаки типа «Отказ в обслуживании» считаются нарушением политики надлежащего использования Интернета, советом по архитектуре Интернета, а также нарушением политики приемлемого использования практически всех Интернет-провайдеров. Они также обычно представляют собой нарушения законов отдельных наций.

Первая продемонстрированная DDoS-атака была введена известным хакером Ханом С. Смитом во время незаконного мероприятия Defcon в 1998 году, а затем разоблачена за использование механизмов ботнета во время судебного процесса, поданного Earthlink, который утверждает, что причинил миллиардный экономический ущерб.

Виды DDoS-атак.

Атаки транспортного уровня, это атака направлена на перегрузку брандмауэра, центральной сети или системы, распределяющей нагрузку. При атаках такого вида распространено использование сетевого флуда, при котором генерируется масса однотипных запросов-пустышек, перегружающих канал. Основной упор здесь делается на методику обработки клиентских запросов к серверу.

Как правило, сетевая служба работает по методу FIFO, согласно которому в приоритете первое обращение. Однако, при флуде генерируется такой объем запросов, что аппаратных ресурсов сервера не хватает для завершения обработки первого запроса.

HTTP-флуд.

Сервер получает избыточный объем HTTP-запросов клиентов, в результате чего все узлы связи становятся недоступными.

ICMP-флуд.

Перегружает сервер жертвы служебными командами, на которые машина должна давать эхо-ответы. Классический пример — Ping-флуд, когда на сервер непрерывно отправляются ICMP-пакеты для проверки доступности узла.

SYN-флуд.

На сервер отправляется избыточный объем SYN-запросов на TCP-подключение. Согласно алгоритму «тройного рукопожатия», сервер должен ответить на SYN-запрос клиента пакетом с флагом ACK (Acknowledge). После этого будет установлено соединение. В случае с SYN-флудом, очередь SYN-запросов на сервере переполняется.

При этом заголовки SYN-пакетов подделываются таким образом, чтобы ответные пакеты с сервера уходили на несуществующие адреса. Таким образом, злоумышленник создает цепочку наполовину открытых соединений, забивающих канал и делающих невозможным доступ рядовых пользователей к серверу и его службам.

UDP-флуд.

Атакуемое устройство получает множественные UDP-запросы с измененными IP-адресами источников. Так злоумышленник сохраняет анонимность паразитной сети, забивая полосу пропускания сервера. Суть атаки в следующем: из вредоносной сети на жертву направляется поток UDP-запросов. Сервер должен обработать запрос, разобрав приходящий пакет и определив для него соответствующее приложение (сервис, порт).

Затем нужно перенаправить запрос туда и в случае успеха вернуть ответ службы. В случае отсутствия активности будет отправлено сообщение «Адресат недоступен» по протоколу ICMP. Поскольку в пакетах был изменен адрес источника инициатора запроса, то ICMP-отказы уходят на другие узлы. Тем временем, вредоносный алгоритм продолжает поддерживать очередь запросов переполненной.

MAC-флуд. На порты сервера поступает поток пустых пакетов с пустыми MAC-адресами.

Борьба с DDoS/Dos-атаками — работа не только сложная, но и увлекательная. Неудивительно, что каждый системный администратор первым делом пытается организовать оборону своими силами — тем более что пока еще это возможно.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Старолетов, С. М. Основы тестирования и верификации программного обеспечения : учебное пособие / С. М. Старолетов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 344 с. — ISBN 978-5-8114-5239-2. — Текст : электронный // Лань :

электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/138181> (дата обращения: 18.06.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Хныкина, А. Г. Информационные технологии : учебное пособие / А. Г. Хныкина, Т. В. Минкина. — Ставрополь : СКФУ, 2017. — 126 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/155278> (дата обращения: 18.06.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Прохорова, О. В. Информационная безопасность и защита информации : учебник для вузов / О. В. Прохорова. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 124 с. — ISBN 978-5-8114-7970-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/169817> (дата обращения: 18.06.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Электронный ресурс удаленного доступа (Интернет): Возможности локальных вычислительных сетей [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://eternalhost.net/blog/hosting/chto-takoe-ddos-ataka>

5. Электронный ресурс удаленного доступа (Интернет): Возможности локальных вычислительных сетей [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://gjobqjj7wyczbqie.onion>

6. Электронный ресурс удаленного доступа (Интернет): Возможности локальных вычислительных сетей [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://lolz.guru/threads/644582/>

7. Электронный ресурс удаленного доступа (Интернет): Возможности локальных вычислительных сетей [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://eternalhost.net/blog/hosting/chto-takoe-ddos-ataka>

ЯЗЫК ДЕЛОВОГО ОБЩЕНИЯ В ГОСТИНИЧНОМ СЕРВИСЕ.

Евсеева Ю., Н.Г. Жилинская

*Институт сервиса, туризма и дизайна (филиал)
СКФУ в г. Пятигорске
357500, Пятигорск, ул. Московская, 31. Тел: +7(961)589-44-60
E-mail: nina7686@mail.ru*

В данной статье рассматривается язык делового общения в гостиничном сервисе.

Ключевые слова: деловое общение, полезные свойства, общительность, процесс общения, межличностное общение.

Общение – это важнейшая форма взаимодействия людей, представляющая собой постоянный процесс, который используется людьми для передачи друг другу своих идей, мыслей, чувств, организационных целей, установления обратной связи и внесения в их поведение определенных коррективов.

Общение служит установлению взаимосвязей и сотрудничества людей. И от того, насколько грамотно построено общение, зависит результативность переговоров, степень взаимопонимания с партнерами, клиентами и сотрудниками, удовлетворенность работников фирмы своим трудом, морально-психологический климат в коллективе, взаимоотношения с другими предприятиями и организациями.

В гостиничном сервисе общение играет определяющую роль. Для человека, который постоянно должен работать с людьми, способность к общению жизненно необходима. Это один из важных навыков, которым должен обладать работник гостиничного сервиса, поскольку в немалой степени на успешность деятельности отеля влияет уровень общительности менеджера.

Общение отличается тем, что в его процессе информация не только передается, но и формируется, уточняется и изменяется. Поэтому менеджеру необходимо организовать общение соответствующим образом. Общение включает в себя:

- 1) формулирование цели (изучение участников, темы и ситуации);
- 2) подготовку к общению (определение стратегии и тактики общения, выбор альтернатив);
- 3) непосредственно само общение (начало контакта, передача или получение информации, аргументирование);
- 4) принятие решения.

Процесс общения начинается с формулирования идеи. При этом цели, которые формулирует работник гостиничного сервиса, могут быть самыми разными: заключить соглашение, разрешить спорный вопрос, убедить собеседника в приобретении той или иной услуги, получить необходимую информацию и т. п. Четкое представление цели делового общения особенно важно при выборе тактики общения.

Работник на стадии подготовки к общению должен не только оценить своего будущего собеседника и сложившуюся ситуацию, но и продумать манеру своего поведения, чтобы эффективно управлять им, создавая при этом благоприятные условия для общения.

Определить стратегию и тактику общения. Определить главную и второстепенные цели общения. К тактике общения относится и умение задавать вопросы, регулируя при этом направление беседы. Вопросы эффективно использовать для достижения следующих целей: убедить, получить согласие, преодолеть сопротивление.

Процесс непосредственного общения связан с преодолением определенного психологического барьера. Чтобы его преодолеть работник, должен знать факторы воздействия на собеседника, такие как авторитет инициатора беседы, содержание беседы, состав информации, сила личности менеджера. В этой связи на начальном этапе общения важно проявить искренний интерес к личности собеседника, к его проблемам, корректно отнестись к различным аспектам беседы. При общении должны быть решены следующие задачи:

- 1) установление контакта;
- 2) создание благоприятной атмосферы для общения;
- 3) привлечение внимания;
- 4) пробуждение интереса к беседе.

Логическим продолжением начала беседы является передача (получение) информации. На данном этапе необходимо решение следующих задач: сбор специальной информации по проблемам, запросам и пожеланиям собеседника; выявление мотивов и целей собеседника; передача собеседнику запланированной информации; анализ и проверка позиций собеседника.

В момент аргументации можно полностью или частично изменить позицию и мнение своего собеседника. В процессе аргументации для достижения эффекта необходимо оперировать простыми, ясными убедительными понятиями. Способы аргументации следует выбирать с учетом особенностей характера собеседника, при этом аргументация должна быть корректной по отношению к нему.

Этапом делового общения является подведение итогов. В процессе анализа беседы следует внимательно оценить отношение собеседника к тем событиям и фактам, относительно которых состоялась беседа. На этом этапе представляется возможным установить нерешенные задачи и наметить план будущей беседы, поскольку посредством одного разговора не всегда удастся достичь стратегических целей общения и понять собеседника.

Заключительным этапом делового общения является принятие решений. Здесь подводятся итоги беседы, оговаривается полученный результат, а также выясняются нерешенные проблемы и конкретизируются вопросы для последующего решения.

Можно сделать вывод о том, что работник гостиничного сервиса не должен недооценивать навыков межличностного общения, без которых невозможно эффективное управление. Межличностное общение базируется на навыках, которые в процессе трудовой деятельности менеджера постоянно совершенствуются.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Большаков А.С., Михайлов В.И. Современный менеджмент: теория и практика — СПб: Питер, 2002 — 416 с.: ил. - (Серия, Теория и Практика Менеджмент).
2. Венедиктова В.И. О деловой этике и этикете. – М.: Прогресс – Академия, 2008-382с.
3. Виханский О.С., Наумов А.И. Менеджмент: Учебник — 3-е издание М.: Гардарики, 1999 — 528 ст.
4. Власова И.М. И проснешься боссом: Справочник по психологии управления. В 3 кн. М.: ИНФРА-М, 1994.
5. Вуджек Т. Тренировка ума: Пер. С англ. СПб., Питер, 1996.

ИНДИВИД, ЛИЧНОСТЬ, ЧЕЛОВЕК: ТОЖДЕСТВО ПОНЯТИЙ

Е.А.Ефремова, А.Ю. Щеднов

*Колледж института сервиса, туризма и дизайна (филиал)
СКФУ в г. Пятигорске
357500, Пятигорск, ул. Московская, 31. Тел.: + 7(928)326-37-17.
E-mail: elenaefremova@gmail.com*

Особое место в социальной структуре общества занимает человек как основной, изначальный элемент этой структуры, без которого нет и быть не может ни социальных действий, связей и взаимодействий, ни социальных отношений, общностей и групп, ни социальных институтов и организаций. В данной статье рассматриваются основополагающие понятия, определяющие человека как субъекта общественной деятельности.

Ключевые слова: человек, индивид, личность.

В повседневном и научном языке очень часто встречаются термины: «человек», «индивид», «личность». Чаще всего эти слова употребляются как синонимы, но если подходить более строго к определению данных понятий, то можно обнаружить существенные смысловые оттенки.

Личность – устойчивая система социально-значимых черт, характеризующих индивида как члена общества или общности. Известно, что каждый человек может выступать сразу во многих ролях. В процессе исполнения этих ролей у него формируются соответствующие черты характера, манеры поведения, формы реакции, представления, убеждения, интересы, склонности и т.д., которые в совокупности и образуют то, что называем личностью. В цепочке человек – индивид – личность отражено своеобразное разделение труда философа, психолога и социолога, хотя каждый из них может использовать любой из этих терминов. Под «личность» понимается человеческий индивид в совокупности его социальных качеств, в контексте его социальной, а не биологической индивидуальности. Среди социальных свойств в понятии «личность» выделяется её способность выступать в качестве субъекта сознательной, творческой деятельности.

Понятие «личность» следует отличать от понятия «индивид».

Индивид - это отдельно взятый человек, представитель человеческого рода, обладающий определенными биологическими особенностями, устойчивостью психических процессов и свойств, активностью и гибкостью в реализации этих свойств применительно к конкретной ситуации. Термин «индивид» характеризует человека как одного из людей. Этот термин означает и то, на сколько типичными являются признаки определенной общности для разных её представителей. Оба значения термина «индивид» взаимосвязаны и описывают человека с точки зрения его самобытности, особенности. При этом имеется в виду, что особенности зависят от общества, от условий, в которых формировался тот или иной представитель рода человеческого. Личность — это человеческий индивид, взятый в аспекте его социальных качеств (взгляды, способности, потребности, интересы, моральные убеждения целостную систему интеллектуальных, социально-культурных и морально-волевых качеств человека, выраженных в индивидуальных особенностях его сознания и деятельности. Социальные качества личности проявляются в ее действиях, поступках, в ее отношении к другим людям. По этим проявляющимся вонне поступкам, а также посредством анкет, тестов и самонаблюдения можно в известной степени судить о

внутреннем мире человека, его духовных и нравственных качествах. Внутреннее содержание личности не есть результат механического внедрения в ее сознание многообразных внешних воздействий, а итог той внутренней ее работы, в процессе которой внешнее, пройдя через субъективность личности, перерабатывается, осваивается и применяется ею в практической деятельности. Характер мировоззрения личности, формируемого социальным окружением, воспитанием и самовоспитанием, является одним из важнейших ее качеств, ее «стержнем». Мировоззрение личности в значительной мере предопределяет направленность и особенности всех социально значимых ее решений и поступков.

«Индивид» - это единичный представитель человеческого рода, конкурентный носитель всех социальных и психологических черт человечества: разума, воли, потребностей, интересов и так далее. Индивид — это единичный представитель человеческого рода, частное от общего, отдельно взятый человек — безотносительно к его реальным антропологическим и еще человеческая индивидуальность. Индивид становится индивидуальностью по мере того, как он перестает быть только «единицей» человеческого рода и приобретает относительную самостоятельность своего бытия в обществе, становится личностью.

Первичные индивидные свойства. v Нейродинамика - характеризуется скоростью возникновения, развития и протекания нервных процессов, их силой, изменчивостью и т.д. v Функциональная асимметрия - определяется доминированием одного из парных органов (прежде всего - рук). Ведущее левое полушарие мозга - ведущие правая рука, правый глаз (некоторое влияние на лучшую одаренность в моторной сфере, в сфере формальной логики) Ведущее правое полушарие - ведущие левая рука, левый глаз (некоторое влияние на одаренность в художественной сфере, в сфере интуиции).

Вторичные индивидные свойства. v Темперамент - совокупность динамических характеристик, проявляющихся в общей активности, в особенностях моторики, в эмоциональности.

Вторичные индивидные свойства: задатки. Задатки - особенности нервной системы, телесной конституции, нейродинамических свойств, которые выступают предпосылками формирования и развития способностей. Задатки не следует отождествлять с наследственностью (они являются еще и продуктом внутриутробного развития). Задатки – это возможности, с которыми человек появляется на свет: без соответствующих задатков развитие способностей невозможно, но наличие задатков еще не является гарантией того, что проявятся способности.

Человек – понятие самое общее, родовое. Понятие «человек» как правило, употребляют, желая показать принадлежность какого-либо лица к человеческому роду (*Homo sapiens*), а также тот факт, что данное лицо обладает всеобщими, свойственными всем людям, чертами и качествами. Понятие «человек» подчеркивает наличие в мире такой особой исторически развивающейся общности, как человеческий род, человечество, которое отличается от всех иных материальных систем только ему присущим способом жизнедеятельности. Человек есть общественное существо, сформировавшееся в ходе общественного развития.

Соотношение этих трёх понятий таково: несмотря на различия в этих понятиях, можно проследить ступени восхождения в цепочке «**человек**» - «**индивид**» - «**личность**». Не всякий человек является личностью. Человеком рождаются, личностью становятся.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Волков Ю.Г., Поликарпов В.С. Интегральная природа человека: естественнонаучный и гуманитарный аспекты. Ростов н./Д, 2004.
2. Асмолов А.Г. Психология личности / А.Г. Асмолов. - М.: Смысл, Академия, 2007. - 526 с.
3. Гусева Т.И. Психология личности. Конспект лекций / Т.И. Гусева, Т.В. Каратьян. - М.: Эксмо, 2008. - 160 с.
4. Ермаков П.Н. Психология личности. Учебное пособие / П.Н. Ермаков, В.А. Лабунская. - М.: Эксмо, 2007. - 653 с.
5. Ильин Е.П. Психология индивидуальных различий / Е.П. Ильин. - СПб.: Питер, 2014. - 701 с.
6. Луковцева А.К. Психология и педагогика. Курс лекций: Учеб. пособие / А.К. Луковцева. - М.: КДУ, 2008. - 192 с.
7. <https://www.km.ru/referats/A0767B73C98E4084A71F50FDDCA5EA1B> – Человек, индивид, личность

КЛЕТЧАТЫЙ ПРИНТ

В.А.Жилинская, О.И. Будаш

*Колледж Института сервиса, туризма и дизайна (филиал)
СКФУ в г.Пятигорске
357500, Пятигорск, ул. Московская, 31. Тел.: +7(879)332-04-08
E-mail: college@pfncfu.ru*

Тему данной статьи я выбрала не случайно. Клетка – это один из самых популярных и древнейших принтов. В современной моде клетка широко распространена, почти каждая именитая коллекция включает в себя хотя бы одну вещь, изготовленную из данного принта. В проектируемой коллекции «Школьный бунт» также используется ткань в клетку.

Ключевые слова: ткани в клетку, происхождение клетчатого принта, модные образы с вещами в клетку, коллекция моделей из клетчатой ткани.

Темой данной статьи была выбрана клетчатая ткань. Мне было интересно разобраться с историей и происхождением данного принта, так как в разрабатываемой коллекции используется комбинирование ткани в клетку с другими материалами.

Клетка – это один из самых популярных и древнейших принтов. Ткань в клетку была известна ещё с 3000 года до н. э. и популярность этого принта не угасает до сих пор. Но где же появился этот геометрический узор? Кто его популяризовал?

Как выше уже было сказано, клетка была известна ещё за 3000 до н. э. И если можно определить примерное время возникновения, то вот с местом уже сложнее. Например, в Египте археологи при раскопках нашли мумию, завернутую в саван из клетчатой ткани. Также известно, что в Древнем Риме приближенные к императору облачались в клетчатые тоги. А японские самураи носили кимоно в клетку.

Множество народностей использовали клетку как принт, возможно, потому что квадрат считался одной из самых совершенных и гармоничных фигур.

Несмотря на это, многие ошибочно считают клетку изобретением шотландцев. Однако именно старинные шотландские кланы популяризовали и внесли огромный вклад в её развитие, поэтому даже в наше время она ассоциируется у нас с Шотландией.

Шотландские клетчатые ткани называют «тартан», что переводится как «рисунок». Её изготавливали вручную и использовали натуральные красители, поэтому у каждого клана, проживающего на определённой местности, имелся уникальный рисунок и расцветка. Также по количеству цветов можно было определить социальный статус – король мог иметь до 7 цветов, друид – 6, а представители знати – 4.

Из-за сложных отношений Англии с Шотландией, клетка была запрещена на её территории до 1782 года. Огромную роль сыграла королева Виктория, которая любила Шотландию и всё что с ней связано. Она ввела моду на клетку, которая начала своё шествие по миру. В следующем столетии шотландцы начали мигрировать в США, они осели в лесах, и за ними закрепился образ дровосеков в клетчатой рубашке. Униформа работающих и сильных мужчин быстро вошла в моду и распространилась повсеместно. Вскоре клетка вошла в униформу католических школ, и ассоциировалась со строгостью и привилегированностью.

А 70-е годы 20 века стали эпохой двойственности принта. В то время как девочки носили шотландскую юбку в частные или церковные школы, а богатые женщины на дорогие

мероприятия. Клетка ассоциировалась с элитой. В то же самое время панки использовали клетчатый рисунок, выражая свой протест против буржуазной культуры: юбки становились короче, а в образ добавлялась намеренная неряшливость. Этот образ эксплуатировался в музыке и фильмах. Со временем, в 90-е это прекратилось, а клетчатый принт распространился по всему миру.

В современной моде клетка широко распространена, её часто в своём стиле используют женщины и мужчины, и почти каждая именитая коллекция включает в себя хотя бы одну вещь, изготовленную из данного принта. Главная особенность такого рисунка — визуальное расширение части тела, на которой он находится. Данный эффект усиливается при увеличении размера квадратиков. Клетку можно классифицировать по размерам:

Мелкая - клетка размером от 5 до 20 мм, данная клетка лучше всего подходит для людей, имеющих проблемы с лишним весом.

Средняя - размер данной клетки варьируется от 10 до 30 мм и является наиболее универсальным вариантом. Такой рисунок подходит для любой фигуры, подчеркивая достоинства и скрывая недостатки.

Крупная - от 30 до 70 мм. Этот вариант лучше подходит для людей худощавой комплекции.

Также ткань в клетку можно классифицировать по нескольким видам:

Клетка шотландка - данный рисунок является классическим, традиционным, т. к. изначально именно его использовали для создания шотландской юбки килта. Классическая шотландская клетка выполняется в красном тоне, параллельно-перпендикулярные линии же имеют разную толщину и имеют контрастный цвет. Данный узор достаточно универсален, поэтому его используют почти во всех видах одежды, начиная с юбок, заканчивая рубашками и даже пальто. Лучшим вариантом для сочетания будет однотонное дополнение: или тон в тон к доминирующему цвету в клетке, или контрастирующий оттенок.

Принц Уэльский – это классический и аристократичный рисунок, очень часто используется для изготовления костюмов, пиджаков и верхней одежде. Принц-герцог Уэльский Виндзорский поспособствовал распространению и популяризации данного узора, который состоит из большого количества тонких линий, а те в свою очередь образуют широкие линии также пересекающиеся между собой. Таким образом, создается клетка, состоящая из большого количества маленьких клеток. Он является классическим для английских костюмов. Рисунок можно сочетать с огромным количеством одежды.

Клетка барберри - узор совмещает в себе клетки разного размера и разного цвета. Основной оттенок рисунка — бежевый. Оригинальности и универсальности узору добавляет наличие темных и светлых линий разной толщины, пересекающихся между собой в определенном интервале.

А название рисунка произошло непосредственно от названия бренда Burberry, создавшем данный принт.

Клетка виши - легкая, нежная и женственная клетка из Франции подходит для изготовления лёгкой одежды: сарафанов, юбок, блуз и д.т. Данный узор представляет из себя сочетание клеток двух цветов, одним из которых обязательно должен быть белый, благодаря чему и создается такая легкость и изящность. Для лучшего эффекта, рекомендуется сочетать с белой или светлой тканью, а тёмные цвета лучше избегать.

Чёрно-белая клетка – очень популярный на данный момент рисунок, т. к. содержит в себе два противоположных, но несмотря на это, сочетающихся цвета: чёрный и белый. Серый может выступать как промежуточный цвет. Чёрно-белую клетку лучше не использовать с вещами, содержащими разноцветную палитру.

Одной из тканей для проектируемой коллекции была выбрана ткань в клетку. Изначально меня привлекла её универсальность, т.к. её используют во многих стилях: классическом, спортивном, этно, гранж и т.д. Коллекция «Школьный бунт» была построена на сочетании школьной формы и панковского стиля. Из школьной формы была

позаимствована концепция сочетания клетки и однотонного материала, из панковского стиля - свобода форм и модельные особенности.

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. Интернет-ресурсы:

<http://moya-shubka.ru/modnaya-zhenskaya-odezhda-v-kletku-trendy-2020-goda/> -

Модная женская одежда в клетку — тренды 2020 года

<https://britishroom.ru/british-box/interesting/istorija-kletki-kak-printa> - История клетки

как принта

<https://www.nashamoda.by/home/news?id=62922> - История одного принта: клетка

ВОЗВРАЩАЯСЬ К ЗАГАДКЕ ТУНГУССКОГО МЕТЕОРИТА

Загитова М.Е., Баранов Р.Д.

*Колледж Пятигорского института (филиал) СКФУ
357500, г. Пятигорск, ул. Московская, 31 (корпус №8)
Тел: +7(879)332-04-08
E-mail: pt.collegeistid@ncfu.ru*

В данной статье рассматриваются события 30 июня 1908 года, связанные с падением Тунгусского метеорита.

Ключевые слова: Сибирь, Подкаменная Тунгуска, Тунгусский метеорит, Леонид Кулик.

30 июня 1908 года в воздухе над глухим лесом в Сибири, у реки Подкаменная Тунгуска прогремел взрыв.

Считается, что огненный шар имел ширину 50-100 метров. Он уничтожил 2 000 кв. км. таежного леса в этом районе, повалив около 80 миллионов деревьев.

Земля задрожала. В ближайшем городе на расстоянии более 35 миль (60 км) выбиты окна. Жители там даже почувствовали жар от взрыва, а некоторых сбilo с ног.

Грохот сопровождался шумом, похожим на падающие с неба камни или выстрелы орудий.

К счастью, территория, в которой произошел этот мощный взрыв, была малонаселенной. Официальных сообщений о человеческих жертвах не поступало, хотя, как сообщается, один местный оленевод погиб после того, как в результате взрыва был убит от удара о дерево. Сотни оленей были превращены в обугленные туши.

По словам очевидца, «небо расколосось надвое, и высоко над лесом вся северная часть неба казалась охваченной огнем...».

Это «Тунгусское событие» остается самым мощным в своем роде за всю историю - оно произвело примерно в 185 раз больше энергии, чем атомная бомба Хиросимы (по некоторым оценкам, даже выше). Сейсмические толчки регистрировались даже в Великобритании.

И все же более ста лет спустя исследователи все еще задают вопросы о том, что именно произошло в тот роковой день. Многие убеждены, что причиной взрыва был астероид или комета. Но было обнаружено очень мало следов этого большого внеземного объекта, что открывает путь для более диковинных объяснений взрыва.

Тунгусский район Сибири - отдаленное место со сложным климатом. Здесь долгая суровая зима и очень короткое лето, когда земля превращается в грязное непроходимое болото. Это делает этот район чрезвычайно труднодоступным.

Когда произошел взрыв, никто не решился отправиться на место для расследования. Отчасти это произошло потому, что у российских властей были более насущные проблемы, чем удовлетворение научного любопытства, - говорит Наталья Артемьева из Института планетологии в Тусоне, штат Аризона.

Политическая рознь в стране нарастала - до Первой мировой войны и русской революции оставалось всего несколько лет. «Были только некоторые публикации в местных газетах, даже в Санкт-Петербурге или Москве», - говорит она.

Лишь несколько десятилетий спустя, в 1927 году, российская команда под руководством Леонида Кулика наконец совершила поездку в этот район. Шесть лет назад

он наткнулся на описание этого события и убедил российские власти в том, что поездка стоит того. Когда он добрался туда, повреждения все еще были очевидны, спустя почти 20 лет после взрыва.

Они нашли большой участок поваленных деревьев, простирающийся примерно на 50 км в ширину в странной форме бабочки. Он предположил, что в атмосфере взорвался внеземной метеор.

Его озадачило, что не было никакого кратера от удара или, по сути, каких-либо остатков метеорита. Чтобы объяснить это, он предположил, что болотистая земля была слишком мягкой, чтобы сохранить все, что на нее упало, и что все обломки от столкновения были захоронены.

Кулик все еще надеялся, что ему удастся обнаружить останки, как он писал в своих заключениях 1938 года. «Мы должны ожидать встретить на глубине чуть менее 25 метров раздробленные массы этого никельсодержащего железа, отдельные куски которого могут иметь вес до двухсот тонн».

Некоторые предположили, что Тунгусское событие могло быть результатом столкновения вещества и антивещества.

Позже российские исследователи заявили, что повреждения нанесла не метеор, а комета. Кометы в основном состоят из льда, а не из горных пород, как метеориты, поэтому отсутствие обломков инопланетных горных пород имело бы большой смысл. Лед начал бы испаряться при входе в атмосферу Земли и продолжал бы испаряться при падении на землю.

Но на этом дебаты не закончились. Поскольку точная личность взрыва была неясна, вскоре начали появляться странные альтернативные теории.

Некоторые предположили, что Тунгусское событие могло быть результатом столкновения вещества и антивещества. Когда это происходит, частицы аннигилируют и испускают интенсивные всплески энергии.

Другое предположение заключалось в том, что причиной взрыва был ядерный взрыв. Еще более диковинным было предположение, что на этом месте разбился инопланетный космический корабль, когда он искал пресную воду Байкала.

Как и следовало ожидать, ни одна из этих теорий не прижилась. Затем, во время экспедиции 1958 года на это место, исследователи обнаружили в почве крошечные остатки силиката и магнетита.

Дальнейший анализ показал, что они содержат большое количество, известные свойства метеорной породы. В конце концов, объяснение метеорита выглядело правильным - и К. Флоренский, автор отчета 1963 года об этом событии, стремился развеять самые фантастические теории:

В 2013 году команда украинских исследователей положила конец большей части спекуляций предыдущих десятилетий. Под руководством Виктора Квасницы из Национальной академии наук Украины исследователи проанализировали микроскопические образцы горных пород, собранные на месте взрыва в 1978 году. Эти породы имели метеоритное происхождение. Важно отметить, что проанализированные фрагменты были извлечены из слоя торфа, датированного 1908 годом.

Но это не окончательный вывод. Часто бывают метеорные дожди. Поэтому многие маленькие существа могут незаметно высыпать свои остатки на Землю. Предположительно, из одного из них могли быть взяты образцы метеорного происхождения. Некоторые исследователи также сомневаются в том, что собранный торф датируется 1908 годом.

Даже Артемьева говорит, что ей нужно пересмотреть свои модели, чтобы понять полное отсутствие метеоритов на Тунгуске.

Тем не менее, в соответствии с ранними наблюдениями Леонида Кулика, большинство ученых согласны в отношении того, что Тунгусское событие было вызвано столкновением большого космического тела, такого как астероид или комета, с атмосферой Земли.

Большинство астероидов имеют довольно стабильные орбиты, многие из которых находятся в поясе астероидов между Марсом и Юпитером. Однако «различные гравитационные взаимодействия могут заставить их более резко изменить свою орбиту», - говорит Гарет Коллинз из Имперского колледжа Лондона, Великобритания.

Что сделало Тунгусское событие настолько драматичным, так это то, что это был чрезвычайно редкий случай того, что исследователи называют «мегатонным» событием - излучаемая энергия составляла около 10-15 мегатонн в тротиловом эквиваленте, а может и больше.

Это также причина того, что Тунгусское событие было трудным для понимания. Это единственное событие такого масштаба, которое произошло в новейшей истории. «Это ограничивает наше понимание», - говорит Коллинз.

Во-первых, космическое тело вошло в нашу атмосферу со скоростью 9-19 миль в секунду (15-30 км/с.).

К счастью, наша атмосфера хорошо защищает нас. «Она может раздробить камень размером чуть ли не с футбольное поле», - объясняет исследователь НАСА Билл Кук, возглавляющий Метеорологическое управление окружающей среды НАСА. «Большинство людей думают, что они прилетают сюда из космоса и оставляют кратер, а на земле лежит большой дымящийся кусок камня. На самом деле как раз наоборот».

В случае с Тунгуской падающий метеор должен был быть чрезвычайно хрупким, или взрыв был настолько мощным, что уничтожил все его остатки в 8-10 км над Землей.

Этот процесс объясняет второй этап события. Атмосфера испарила объект на крошечные кусочки, а интенсивная кинетическая энергия преобразовала их в тепло.

«Процесс похож на химический взрыв. При обычных взрывах химическая или ядерная энергия превращается в тепло», - говорит Артемьева.

Сильная жара вызвала ударные волны, которые ощущались на сотнях километров.

Другими словами, любые остатки всего, что вошло в атмосферу Земли, в процессе превратились в космическую пыль.

Если события развивались таким образом, это объясняет отсутствие на этом месте больших кусков космического материала. «На большой площади очень сложно найти зерно миллиметрового размера. Надо искать в торфе», - говорит Квасница.

Когда объект вошел в нашу атмосферу и развалился, сильная жара привела к возникновению ударных волн, которые ощущались на сотни километров. Когда этот воздушный взрыв упал на землю, он повалил все деревья поблизости.

Артемьева предполагает, что в результате восходящего потока образовался огромный шлейф, за которым последовало облако «диаметром в тысячи километров».

Но история Тунгуски на этом не закончилась. Даже сейчас некоторые другие исследователи предположили, что нам не хватает очевидного ключа к объяснению этого события.

В 2007 году итальянская команда предположила, что озеро в 5 милях (8 км.) к северо-северо-западу от эпицентра взрыва могло быть кратером от удара. Озеро Чеко, говорят, до этого события не было ни на одной карте.

Лука Гасперини из Болонского университета в Италии, побывавший на озере в конце 1990-х годов, говорит, что трудно объяснить происхождение озера каким-либо иным образом. «Теперь мы уверены, что он образовался после удара не от основного тунгусского тела, а от фрагмента астероида, сохранившегося после взрыва».

Любые «загадочные» объекты на дне этого озера можно легко найти с минимальными усилиями.

Гасперини твердо уверен, что большой кусок астероида находится на 33 футах (10 м.) ниже дна озера, погребенный в осадках.

То, что озеро Чеко представляет собой ударный кратер, - не популярная идея. Это просто очерченная «квази-теория», - считает Артемьева.

Сегодня астрономы также смотрят в небо с помощью мощных телескопов, чтобы найти признаки того, что камни, способные вызвать подобное событие, движутся к нам, и оценить риск, который они представляют.

В 2013 году в Челябинске относительно небольшой метеорит шириной около 62 футов (19 м.) создал заметные разрушения.

Возможно, мы никогда не узнаем, было ли Тунгусское событие вызвано метеором или кометой, но это не имеет значения. Любой из них мог привести к серьезному космическому разрушению, о котором мы все еще говорим более века спустя.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. 100 лет падению Тунгусского метеорита (эстафета поколений) : материалы Всероссийской научно-практической конференции, Красноярск, 26–30 июня 2008 года. – Красноярск : ИПК СФУ, 2008. – 355 с.
2. Войцеховский А.И. Разгадка или тайна? - М.: Знание, 1991. 48 с.
3. Журавлев В. К., Зигель Ф. Ю. Тунгусское диво. - Екатеринбург: Баско, 1998. - 168 с.
4. Васильев Н. В. Тунгусский метеорит. Космический феномен лета 1908 г. Москва. Русская панорама, 2004. – 360 с.
5. Астрогеография тунгусского феномена. Из доклада Алексея Ретеюма на Международной научной конференции «Проблемы и гипотезы изучения тунгусского феномена» к 110-летию изучения [электронный ресурс] <https://www.kommersant.ru/doc/3708982> (дата обращения 19.02.2021 г.).

СОЗДАНИЕ ПОИСКОВО-АНАЛИТИЧЕСКОГО ПОРТАЛА ДЛЯ ПОИСКА КОМПЬЮТЕРНЫХ КОМПЛЕКТУЮЩИХ

Зеленский М.А., Хаджиев А.А.

*Колледж Института сервиса, туризма и дизайна
(филиал) СКФУ в г. Пятигорске
357500, г. Пятигорск, ул. Ермолова, 46
E-mail: hodzhiev2012@yandex.ru*

В статье рассматривается понятие поискового портала, поискового запроса, комплектующих компьютера их представление на сайте и значимость поискового портала.

Ключевые слова: поисковый портал, комплектующие компьютера, сайт.

Поиск информации в наше время – это быстрый процесс, он заключается в заполнении поисковой строки интересующим нас вопросом и отправкой его на обработку. Поисковая система обрабатывает запрос и выдает нам результаты, из которых выбираем наиболее подходящий.

На каждом сайте находится много страниц, а в каждой странице размещено разнообразное содержимое. К содержимому сайтов можно отнести: текстовую информацию, картинки или фото, видео файлы, таблицы, диаграммы и др. Все содержимое классифицируется и хранится в папках каталога на сервере.

Для доступа к конкретным данным сайта можно воспользоваться поиском по сайту либо картой сайта при наличии. Карта сайта содержит информацию о всех страницах, содержащихся на сайте.

В состав компьютеров входит множество мелких элементов и узлов, каждый из которых можно отремонтировать или заменить. Причем каждый элемент или устройство, может быть, произведено разными фирмами и странами, но технические характеристики могут полностью подойти на замену сломанной детали или элемента.

Базовые элементы компьютера:

- корпус;
- система охлаждения;
- материнская плата;
- процессор;
- модули памяти;
- видеокарта;
- блок питания;
- звуковая карта;
- контроллер;
- сетевая карта (в современных компьютерах начинают отказываться);
- оптические приводы (в современных компьютерах начинают отказываться).

Поиск на сайте нужно организовать так, чтобы каждый элемент или деталь можно было искать отдельно по своему назначению либо по фирме производителя. Данное уточнение позволит эффективно проводить поиск нужного товара в большом списке электронного магазина.

Актуальность разработки поисково-аналитического портала повысит престиж, а также привлечет клиентов к магазину, так как происходит цифровизация всех услуг, в том

числе и торговли. Чем интереснее и функциональнее будет поисково-аналитического портала, тем больше людей будут им пользоваться и рекомендовать его другим.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Колисниченко, Денис Николаевич. Компьютер: большой самоучитель по ремонту, сборке и модернизации. - Москва: АСТ; Санкт-Петербург: Прайм-ЕВРОЗНАК, 2008. - 316, с.: ил.
2. Лохниски, Якуб. 222 проблемы с компьютером и их решение: настольная книга начинающего пользователя. - Санкт-Петербург: Наука и Техника, 2006. - 220 с.
3. Мюллер, Скотт. Модернизация и ремонт ПК. - Москва: Вильямс, 2007. - 1489 с.: ил.

МЕТОДИКА РАСЧЕТА БАЛКИ ДЛЯ УСИЛЕНИЯ КУЗОВА ЛЕГКОВОГО АВТОМОБИЛЯ ПРИ ДТП

Р.О. Иманов, О.И. Шарейко

Институт сервиса, туризма и дизайна (филиал)

СКФУ в г. Пятигорске

357500, Пятигорск, пр. 40 лет Октября, 56. Тел.: +7(8793) 39-98-41.

E-mail: unit-4@yandex.ru.

Жесткость кузова уменьшает повреждения автомобиля при ДТП. Для увеличения жесткости кузова в его силовую схему могут быть включены продольные и поперечные бруссы; лонжероны и другие профильные элементы, имеющие коробчатое сечение для уменьшения его общей массы.

Ключевые слова: столкновение, деформация, скорость, дорожно-транспортное происшествие, жесткость конструкции, перекресток, количество движения, тормозной путь, след скольжения, ударная нагрузка, кинетическая энергия, изгиб, напряженно-деформированное состояние, эквивалентная сила, динамический коэффициент, сортамент, двуглав, момент инерции.

Кузов автомобиля испытывает на себе последствия ДТП, поглощая и рассеивая энергию соударения. Степень его повреждения зависит от многих факторов, но два являются основополагающими - суммарная скорость соударения и место приложения воздействия. В практике встречаются четыре вида столкновения: попутное, угловое, встречное и боковое.

ПОПУТНОЕ СТОЛКНОВЕНИЕ

Рассмотрим более подробно попутное столкновение, в частности случай, когда передний автомобиль стоял или двигался с малой скоростью. Для определения скорости ударившего автомобиля используется закон сохранения количества движения:

$$m_1 V_1 + m_2 V_2 = m_1 V_3 + m_2 V_4,$$

где m_1 - масса ударившего автомобиля №1, кг;

m_2 - масса получившего удар автомобиля №2, кг;

V_1 - скорость автомобиля №1 до столкновения, м/с;

V_3 - скорость автомобиля №1 после столкновения, м/с;

V_2 - скорость автомобиля №2 до столкновения, м/с;

V_4 - скорость автомобиля №2 после столкновения, м/с.

Это выражение используется, когда после столкновения оба автомобиля продолжают раздельно передвигаться. Если же автомобили после столкновения будут двигаться со скоростью V_3 в сцепленном состоянии, то уравнение примет вид:

$$m_1 V_1 + m_2 V_2 = (m_1 + m_2) V_3$$

В уравнениях скорость - величина векторная, т.е. регламентирующая определенное направление движение автомобиля. Учитывая длины следов скольжения автомобилей после столкновения, определим скорости автомобилей после столкновения:

$$V_3 = \sqrt{2g\varphi S_1}, \text{ м/с}$$

$$V_4 = \sqrt{2g\varphi S_2}, \text{ м/с}$$

Запишем закон сохранения движения для случая, когда автомобиль №2 до столкновения стоял, т.е. $V_2 = 0$:

$$m_1 V_1 = m_1 V_3 + m_2 V_4$$

Скорость автомобиля №1 в момент столкновения:

$$V_1 = V_3 + \frac{m_2}{m_1} V_4, \text{ м/с} \quad \text{или} \quad V_1 = \sqrt{2g\varphi S_1} + \frac{m_2}{m_1} \sqrt{2g\varphi S_2}, \text{ м/с}$$

Скорость автомобиля №1 перед началом торможения до момента столкновения:

$$V_0 = \sqrt{2g\varphi S_3 + V_1^2}, \text{ м/с}$$

где S_3 - длина следов скольжения автомобиля №1 с момента начала торможения до столкновения, м.

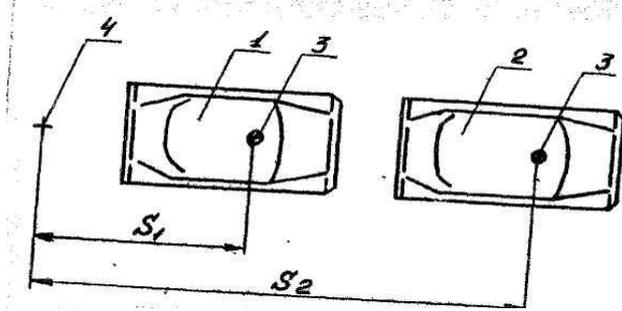


Рисунок 1. Попутное столкновение автомобилей, при котором оба автомобиля после столкновения продолжают раздельно двигаться

1 – ударивший автомобиль [№1]

2 – автомобиль, получивший удар [№2]

3 – центры тяжести автомобилей

4 – место столкновения

S_1 – длина следов скольжения ударившего автомобиля от места столкновения, м

S_2 - длина следов скольжения после столкновения автомобиля, получившего удар,

м

Теперь рассмотрим случай попутного столкновения, при котором оба автомобиля в момент столкновения двигались. Уравнение количества движения после столкновения:

$$P' = m_1 V_3 + m_2 V_4 = m_1 \sqrt{2g\varphi S_1} + m_2 \sqrt{2g\varphi S_2}$$

Уравнение количества движения до столкновения:

$$P' = m_1 V_1 + m_2 V_2$$

где V_1 и V_2 - скорости автомобилей в момент столкновения, м/с.

Приравнявая выражения, получим:

$$m_1 V_1 + m_2 V_2 = m_1 \sqrt{2g\varphi S_1} + m_2 \sqrt{2g\varphi S_2}$$

По выражению можно определить скорость одного автомобиля перед столкновением, если известна скорость другого. Всегда скорость V_1 первого автомобиля больше скорости V_2 второго автомобиля, иначе попутного столкновения не произойдет.

ВСТРЕЧНОЕ СТОЛКНОВЕНИЕ

Простейшим случаем расчета встречного столкновения является такой, когда столкнувшиеся транспортные средства сразу же остановились. Тогда без учета затраченной энергии на деформацию их кузовов можно сделать вывод о равенстве количеств движения этих транспортных средств, т.е.

$$m_1 V_1 = m_2 V_2,$$

где m_1 и m_2 - массы столкнувшихся автомобилей, кг;

V_1 и V_2 - скорости первого и второго автомобилей в момент столкновения, м/с.

Часто случаются встречные столкновения тяжелых транспортных средств, движущихся медленно, с небольшими транспортными средствами, движущимися

сравнительно быстро. В этом случае может измениться направление перемещения последнего транспортного средства: автомобили совместно движутся в одну сторону с одной скоростью, т.е. в направлении скорости движения более тяжелого автомобиля. В этом случае формула имеет вид:

$$m_1 V_1 + m_2 V_2 = (m_1 + m_2) V_3$$

ПЕРЕКРЕСТНОЕ СТОЛКНОВЕНИЕ

Перекрестные столкновения в своем большинстве характеризуются столкновениями, происходящими под прямым углом. При автотехнической экспертизе необходимым бывает определение скорости автомобилей перед столкновением. Схема перекрестного столкновения автомобилей представлена на рисунке 2. Требуется определить, с какими скоростями двигались автомобили после столкновения, в момент столкновения, перед началом торможения. Положение автомобилей после столкновения определяется углами Q и J или геометрическими размерами l_2, l_3, n_2, n_3 .

Определяются скорости автомобилей после столкновения:

$$V_3 = \sqrt{2g\varphi S_2}, \text{ м/с}$$

$$V_2 = \sqrt{2g\varphi S_3}, \text{ м/с}$$

Далее надо вычислить скорости автомобилей в момент столкновения. С этой целью составляется уравнение сохранения количества движения. Количество движения - величина векторная. Разложим количество движения по направлениям осей «X» и «Y», т.е. на две составляющие, совпадающие с направлением движения автомобилей до столкновения.

В направлении оси «X»:

$$\begin{array}{ccc} \text{I авт.} & \text{I авт.} & \text{II авт.} \\ m_1 V_4 = m_1 V_3 \cos Q + m_2 V_2 \cos J \end{array}$$

$$V_4 = V_3 \cos Q + \frac{m_2}{m_1} V_2 \cos J$$

В направлении оси «Y»:

$$\begin{array}{ccc} \text{II авт.} & \text{I авт.} & \text{II авт.} \\ m_2 V_5 = m_1 V_3 \sin Q + m_2 V_2 \sin J \end{array}$$

$$V_5 = \frac{m_1}{m_2} V_3 \sin Q + V_2 \sin J$$

Далее определяются скорости автомобилей в начале торможения перед столкновением.

Скорость первого автомобиля:

$$V_6 = \sqrt{2g\varphi S_1 + V_4^2}, \text{ м/с}$$

Скорость второго автомобиля:

$$V_1 = \sqrt{2g\varphi S_4 + V_5^2}, \text{ м/с}$$

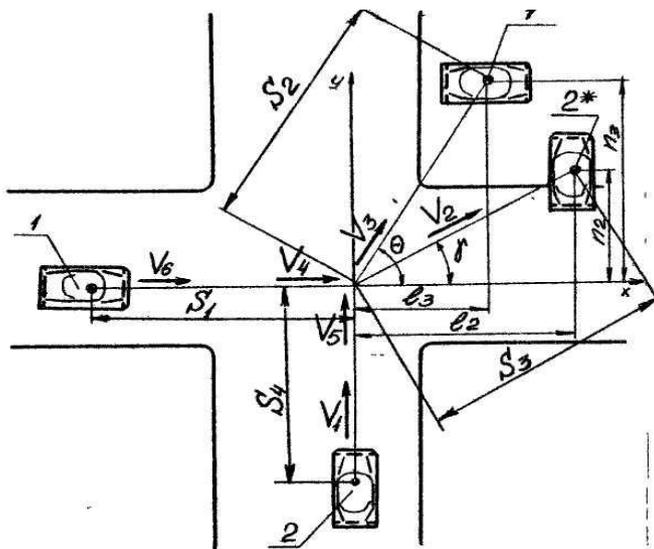


Рисунок 2. Схема перекрестного столкновения автомобилей

1 - положение первого автомобиля перед столкновением

2 - положение второго автомобиля перед столкновением

1* - положение первого автомобиля после столкновения

2* - положение второго автомобиля после столкновения

S_1 - следы скольжения первого автомобиля перед столкновением, м

S_4 - следы скольжения второго автомобиля перед столкновением, м

S_2 - расстояние перемещения центра тяжести первого автомобиля под углом Q , м

S_3 - расстояние перемещения центра тяжести второго автомобиля под углом J , м

V_3 - скорость первого автомобиля после столкновения, м/с

V_2 - скорость второго автомобиля после столкновения, м/с

V_4 - скорость первого автомобиля в момент столкновения, м/с

V_5 - скорость второго автомобиля в момент столкновения, м/с

V_6 - скорость первого автомобиля в начале торможения перед столкновением, м/с

V_1 - скорость второго автомобиля в начале торможения перед столкновением, м/с

РАСЧЕТ НА УДАР

Явление удара характеризуется возникновением больших усилий в течение бесконечно малого отрезка времени, в результате чего развиваются напряжения, достигающие иногда весьма опасных величин.

Напряженно-деформированное состояние элементов конструкции при ударном приложении нагрузки оказывается очень сложным, поэтому для упрощения задачи об ударе вводится ряд допущений:

1) при ударной нагрузке в конструкции и ее элементах возникают только упругие деформации;

2) удар считается неупругим, т.е. соударяющиеся тела после удара продолжают оставаться в соприкосновении и перемещаются как одно целое, не восстанавливая первоначальной формы;

3) масса ударяемой конструкции считается малой по сравнению с массой ударяющего тела, т.е. при расчете не учитывается;

4) потеря части энергии на нагревание ударяющихся тел и другие явления, сопровождающие удар (колебания), не учитываются.

Определение динамических напряжений при ударе с помощью условия динамического равновесия (принцип Даламбера) затруднительно, так как силы инерции неизвестны. В этом случае приходится искать не напряжения, а деформации, используя закон сохранения энергии:

$$K = \Pi,$$

где K – кинетическая энергия ударяющего тела;
 Π – потенциальная энергия ударяемой конструкции.

Кинетическая энергия ударившего автомобиля $K = \frac{m_1 V^2}{2}$, где V – относительная скорость двух автомобилей ($V = V_1 + V_2$). Эта энергия с принятыми допущениями переходит в потенциальную энергию деформации балки при изгибе.

$$\Pi = \frac{P_{уд} f_{cm}}{2},$$

где $P_{уд}$ – эквивалентная сила, приложенная посредине пролета, которая при статическом действии вызывает такой же прогиб f , какой имеет место при ударе, т.е. $f_{ст} = f_d$.

Деформация от действующей статической силы с учетом геометрии сечения балки $f_{ст} = \frac{P_{уд} l^3}{48 E J_x}$, где E – модуль упругости первого рода, J_x – момент инерции сечения балки, l – длина балки, откуда:

$$P_{уд} = \frac{48 E J_x f_{cm}}{l^3} \text{ и } \Pi = \frac{48 E J_x f_d^2}{2 l^3}$$

В соответствии с законом сохранения энергии приравняем выражение кинетической и потенциальной энергий:

$$\frac{m_1 V^2}{2} = \frac{48 E J_x f_d^2}{2 l^3};$$

$$f_d = \sqrt{\frac{m_1 V^2 l^3}{48 E J_x}}$$

$$f_d = f_{ст} \xi_d,$$

где ξ_d – динамический (ударный) коэффициент, показывающий во сколько раз прогиб при ударе превышает прогиб при статическом приложении силы.

$$\xi_d = \sqrt{\frac{V^2}{g f_{cm}}} \eta,$$

где $f_{ст}$ – определяется как перемещение точки соударения от условной силы P , ориентированной в направлении удара, т.е. горизонтально, и равной весу ударяющего тела G .

$$\eta = \frac{m_1}{m_1 + m_2} = \frac{1}{1 + m_2 / m_1},$$

где η – коэффициент, учитывающий соотношение ударяемой m_2 и ударяющей m_1 масс. Необходимо учесть, что сила тяжести G не совершает работу на перемещении f_d .

ПОДБОР СЕЧЕНИЯ БАЛКИ ПРИ УДАРЕ

Допускаемый динамический прогиб равен допускаемому статическому прогибу, умноженному на динамический коэффициент:

$$[f_d] = [f_{cm}] \times k_d, \text{ откуда } [f_{cm}] = [f_d] / k_d$$

$$\text{Допускаемый прогиб балки } [f_d] = l / 0,6,$$

где l – длина упорной балки. С другой стороны $k_d = \sqrt{\frac{V^2}{g [f_{cm}]}} \eta$.

В некоторых случаях динамический (ударный) коэффициент можно определить по формуле $k_d = 1 + \sqrt{1 + \frac{2V^2}{[f_{cm}]}}$

Определяем динамический коэффициент k_d . Далее определяем допускаемый статический прогиб $[f_{cm}]$. Из формулы $[f_{cm}] = \frac{Pl^3}{48EJ_x}$ определяем требуемый момент инерции:

$$J_{тр} \geq \frac{Pl^3}{48E[f_{cm}]}$$

По найденному $J_{тр}$ по сортаменту определяем двутавр, у которого $J_x > J_{тр}$. Проверяем его прочность по формуле:

$$\sigma_d = \sigma_{ст} k_d = \frac{M_{max}}{W_x} k_d > [\sigma] = 1600 \text{ кг/см}^2$$

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В работе сделан анализ основных видов столкновения автомобилей. При попутном столкновении рассмотрены случаи: а) передний автомобиль стоял или двигался с малой скоростью, б) оба автомобиля в момент столкновения двигались с достаточной скоростью.

При встречном столкновении в расчетах была учтена масса автомобилей, которая влияет на изменение направления перемещения более легкого автомобиля после столкновения.

В случае перекрестного столкновения при автотехнической экспертизе необходимым бывает определение скорости автомобилей перед столкновением.

Был произведен расчет на удар автомобилей. При этом определялась деформация от действующей статической силы с учетом динамического (ударного) коэффициента, а также геометрии сечения балки. В результате расчетов был произведен подбор сечения двутавровой балки для усиления жесткости кузова.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Вахламов В.К., Автомобили: Теория и конструкция автомобиля и двигателя. Учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. – М.: Изд. центр «Академия», 2006. – 816 с.
2. Пузанков А.Г. Автомобили: Устройство автотранспортных средств. Учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. – М.: Изд. центр «Академия», 2004. – 560 с.
3. Степанов И.С. Конструкция автомобиля. Кузова и кабины: Учебник для вузов. – М.: Горячая линия – Телеком, 2008. – 464 с.
4. Шестопалов С.К. Устройство, техническое обслуживание и ремонт легковых автомобилей. Учебник для нач. проф. образования. – М.: ИРПО: Изд. центр «Академия», 2006. – 544 с.
5. Беляев Н.М. Соппротивление материалов. – М.: Изд. центр «Наука», 2006. – 607 с.
6. Веренина Л.И. Техническая механика. Учебник для СПО. – М.: Изд. АСАДЕМА, 2009. – 171 с.
7. Феодосьев В.И. Соппротивление материалов. – М.: Изд. центр «Наука», 2008. – 512 с.

ДИНАМИКА СТОИМОСТИ СТРОИТЕЛЬСТВА

С.М. Ишанханова, Аветян Н.Ю.

*Колледж Института сервиса, туризма и дизайна (филиал)
СКФУ в г. Пятигорске
357500, Пятигорск, пр. 40 лет Октября, 56. Тел. : +7(879) 332-04-08
E-mail: pt.collegeistid@ncfu.ru*

Затронута актуальная проблема динамики стоимости строительства. Акцент поставлен проектно-ориентированный вид экономической деятельности стоимости строительства, а также на цены на данный товар. Сделан вывод о необходимости инвестиций в строительство.

Ключевые слова: проектно-ориентированный вид, эффективность управления, оценка заказчика, затраты и прибыли.

Строительство является проектно-ориентированным видом экономической деятельности. Обладая всеми признаками проектной деятельности (временный характер работ и затрат, нацеленность на получение результата, высокая степень неопределенности), строительство в настоящее время рассматривается как система, имеющая свои стадии развития, для каждой из которых характерны динамические изменения.

Эффективность управления проектами в строительстве оценивается в том числе и по показателям отклонений по стоимости. Таким образом, одной из задач экономического анализа становится проблема оценки динамики стоимости строительства при строительстве объектов. И хотя утверждение, что стоимость строительства, определенная на этапах обоснования инвестиций и проектирования, является прогнозной оценкой затрат заказчика, не вызывает сомнений, количественная оценка изменения стоимости строительства является малоизученной темой как в Республике Беларусь, так и за ее пределами.

Цены на товары (работы, услуги) в зависимости от условий договора могут быть твердыми или приблизительными. Такая классификация цен предусмотрена статьей 663 Гражданского кодекса Российской Федерации[1].

Гражданским кодексом Российской Федерации установлено, что в договоре подряда указываются цена подлежащей выполнению работы или способы ее определения. В строительстве виды работ, объемы, статьи затрат и прибыли традиционно определяются в сметной документации. А «когда работа выполняется в соответствии со сметой, составленной подрядчиком, смета приобретает силу и становится частью договора подряда с момента подтверждения ее заказчиком» [1].

В случае возникновения необходимости в проведении дополнительных работ по этой причине существенно повышается цена работы и происходит корректировка стоимости строительства.

Особенности строительства как вида экономической деятельности, детально рассмотренные различными авторами [2-4], приводят к тому, что цена строительства объекта, рассчитанная на этапе проектирования, пересмотренная подрядчиком, победителем торгов и прописанная в договоре строительного подряда, корректируется при выполнении строительных работ.

Анализ причин корректировки сметной документации на основании данных анкетирования специалистов, работающих в строительстве, позволил сделать вывод, что 12% корректировок связаны с изменением нормативно-законодательных актов, 26,3%

вызваны изменениями проекта по инициативе заказчика, 20,9% - инициативой подрядчика, а 38,9% обусловлены недостатками проектно-сметной документации [5]. Эти цифры красноречиво свидетельствуют о том, что проблема качества разработки проектно-сметной документации значима и оказывает большое влияние на стоимость строительства объектов.

Важным аспектом, определяющим динамику строительства, является длительный инвестиционный цикл. Стоимость строительства, точность ее оценки напрямую зависят от того, на каком этапе инвестиционного цикла выполняется расчет, какая исходная информация используется для расчета стоимости строительства.

А. В. Полковников и М. Ф. Дубовик выделяют четыре типа оценок:

- 1) грубый порядок величины - стоимостные ожидания проекта, находящегося на фазе замысла или идеи;
- 2) порядок величины - предположения стоимости проекта, рассчитанные в бизнес-плане или аналогичном документе;
- 3) бюджетная оценка - оценка стоимости проекта, полученная на основе данных, предоставленных поставщиками и исполнителями работ;
- 4) точная оценка - оценка стоимости, включаемая в бюджет при определении окончательной плановой стоимости проекта перед переходом к фазе реализации.

Точность оценки стоимости проекта повышается по мере продвижения проекта по жизненному циклу. Например, в фазе инициации проекта может быть получена оценка приблизительного порядка величины (rough order of magnitude, ROM) в диапазоне от -25 до +75%. В дальнейшем, по мере поступления информации, окончательные оценки могут сузить диапазон точности от -5 до +10%.

Анализ динамики стоимости строительства требует, с одной стороны, определения этапов жизненного цикла, на которых рассчитывается и корректируется стоимость строительства, а с другой стороны, определения диапазонов точности оценки. Для строительства объектов автором предлагается анализировать динамику стоимости на этапах развития проекта, приведенных в ТКП 45-1.02-298-2014, в котором сказано, что строительство осуществляется в две стадии: пред инвестиционную и инвестиционную.

Инвестиционная стадия включает:

- разработку проектной документации, необходимой для проектного обеспечения реализации инвестиционного проекта в строительстве;
- возведение объекта и ввод его в эксплуатацию;
- государственную регистрацию создания объекта недвижимости и возникновения прав на него [2].

Учитывая, что в проектировании выделяются архитектурная и строительная стадии, оценку динамики стоимости строительства предлагается рассматривать на следующих пяти этапах:

- 1) пред инвестиционная стадия;
- 2) разработка проектной документации на стадии утверждения архитектурного проекта;
- 3) разработка проектной документации на стадии строительного проекта;
- 4) возведение объекта строительства;
- 5) государственная регистрация создания объекта недвижимости.

Каждый из этапов заканчивается контрольным событием, на котором оценивается стоимость строительства объекта, и при необходимости, корректируется.

Вопрос изменения стоимости строительства в нормативных документах Министерства архитектуры и строительства затрагивается в разных аспектах, но числовые значения диапазона изменения стоимости строительства на разных стадиях реализации проекта определяются постановлением, которое утвердило Инструкцию о порядке определения сметной стоимости строительства и составления сметной документации на основании нормативов расхода ресурсов в натуральном выражении.

Инструкцией установлено, что средства на непредвиденные работы и затраты предназначены «для возмещения увеличения стоимости объемов работ и расходов, характер и методы, выполнения которых не могут быть точно определены при проектировании и уточняются в процессе строительства, увеличения стоимости строительства, вызванного изменением технических нормативных актов, уточнения заказчиком объемно-планировочных показателей и технологических решений и др.» [3].

Иными словами, именно резерв средств на непредвиденные работы и затраты выполняет функцию резерва финансовых средств, который позволяет компенсировать отклонения стоимости строительства. В зависимости от стадии проектирования величина резерва средств на непредвиденные работы и затраты составляет:

- на стадии архитектурного проекта - 1,54,0%;
- на стадии строительного проекта - 1,2-3,2%.

Для предпроектной стадии размер средств на непредвиденные работы и затраты постановлением не установлен.

При формировании сметной стоимости строительства в базисном уровне цен на 01.01.2006 использовалась Инструкция по определению сметной стоимости строительства и составлению сметной документации, утвержденная постановлением Министерства архитектуры и строительства Российской Федерации [4].

В этой инструкции в зависимости от стадии проектирования величина резерва средств на непредвиденные работы и затраты составляла:

- 1) на стадии архитектурного проекта - 2,07,68%;
- 2) на стадии строительного проекта - 1,6-5,12%;
- 3) на стадии обоснования инвестиций - 2,410,752%.

Во-первых, в нормативных документах, регламентирующих формирование стоимости в строительстве, резерв средств на непредвиденные работы и затраты имеет минимальные и максимальные значения, которые зависят от вида возводимого объекта (объекты производственного, жилищно-гражданского назначения, инженерные сети и благоустройство). Для объектов жилищно-гражданского назначения резерв средств на непредвиденные работы и затраты имеет минимальное значение, а для инженерных сетей - максимальное.

Второе, что становится очевидным при сравнении норм постановления, заключается в том, что в настоящее время при формировании стоимости строительства в текущем уровне цен на законодательном уровне не предусматриваются нормативы средств на непредвиденные работы и затраты на стадии предпроектной разработки и на стадии строительства. И хотя изменение стоимости строительства может произойти на любой стадии реализации проекта строительства, нормативные документы формирования стоимости строительства эти вопросы не рассматривают, оставляя их на регулирование в рамках договоров, заключаемых между субъектами хозяйствования.

Третий вывод состоит в том, что нормативные документы закладывают в расчеты стоимости строительства только нюансы увеличения стоимости.

Зарубежные стандарты рассматривают оценку стоимости как вероятностную величину,

определяемую на разных стадиях реализации проекта, фактическое значение которой может быть как выше, так и ниже запланированных ранее значений. И хотя процент отклонений в сторону снижения стоимости по их данным в 2 раза ниже, чем процент отклонения в сторону увеличения стоимости, диапазон точности определяется и в сторону экономии, и в сторону перерасхода средств [6]. Этот аспект имеет большое значение для формирования системы управления стоимостью и выработки стратегии взаимодействия сторон при фактическом снижении стоимости строительства.

Но, поскольку оценка стоимости строительства на предпроектной стадии и на стадии проектирования является прогнозной величиной, динамика стоимости при строительстве может иметь как положительную, так и отрицательную направленность.

Научных исследований по оценке динамики стоимости строительства практически нет. Управление стоимостью строительства с научной и практической точек зрения в настоящее время глубоко проработано только в части формирования сметной стоимости и расчетов за выполненные работы.

В данном исследовании проанализирована динамика стоимости строительства только применительно к одному контрольному событию: экспертизе проектно-сметной документации.

Статистической базой для оценки динамики стоимости строительства в данном исследовании стали отчетные данные РУП «Главгосстрой-экспертиза», опубликованные на официальном сайте организации, которые представляют собой сводные показатели результатов прохождения государственной экспертизы градостроительной и проектной документации в строительстве.

Не углубляясь в технические аспекты экспертизы проектов, в рамках проведенного исследования следует сделать вывод, что динамика изменения стоимости строительства высока. Изучение изменения стоимости строительства необходимо расширить и на другие этапы реализации проектов строительства. Дальнейшее развитие исследований позволит собрать статистические данные и прогнозировать развитие ситуации, опираясь на среднестатистические данные.

Заключение. Анализ динамики стоимости строительства позволяет заключить, что диапазон изменения стоимости строительства достаточно широк. Учитывая, что строительство является капиталоемким видом экономической деятельности, изменение стоимости реализации проекта строительства оказывает большое влияние как на эффективность инвестиций, так и на стоимость объектов недвижимости.

Капиталоемкость строительства и высокая динамика изменения сметной стоимости требуют тщательного анализа и глубокой проработки системы финансирования, так как каждый процент изменения стоимости строительства выражается сотнями тысяч белорусских рублей. Исследование динамики стоимости строительства позволяет обоснованно подойти к планированию и прогнозированию затрат инвестора, что повысит эффективность и результативность реализации проектов.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Бессонов, А. К. Инновационный потенциал строительных предприятий. Формирование и использование в процессе инновационного развития / А. К. Бессонов, Н. Г. Верстина, Ю. Н. Кулаков. - М.: Издательство Ассоциации строительных вузов, 2019. - 168 с.
2. Воронина Т. П. Информационное общество: сущность, черты, проблемы. - М.: Проспект, 2018. – С. 7.
3. Киреева Ю. И. Современные строительные материалы и изделия; Феникс - М., 2013. - 256 с.
4. Об утверждении программы «Цифровая экономика Российской Федерации» [Электронный ресурс]: распоряжение Правительства РФ от 28.07.2017 г. № 1632-р.
5. Соколов, Г.К. Технология и организация строительства: Учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования / Г.К. Соколов (Строительство) - М.: ИЦ Академия, 2020. - 528 с.
6. Травуш В.И. Цифровые технологии в строительстве [Электронный ресурс] // Строительные науки. 2019.

ОСОБЕННОСТИ И ТЕНДЕНЦИИ СОВРЕМЕННОЙ НАЛОГОВОЙ СИСТЕМЫ

Л. В. Карагезян, О. В. Дробышева

*ФГАОУ ВПО «СКФУ» Институт сервиса, туризма и дизайна (филиал) СКФУ в г.Пятигорске
Колледж ИСТиД (филиал) в г. Пятигорске
357500, Пятигорск, ул.Ермолова,46,
Телефон: 8 (8793) 97-39-28
E-mail: laura2001017@gmail.com*

Современная налоговая система - это совокупность налогов и сборов, взимаемых с плательщиков в порядке и на условиях, определенных Налоговым кодексом РФ. Структура и организация налоговой системы страны характеризуют уровень ее государственного и экономического развития. В данной статье рассматриваются особенности налоговой системы России на современном этапе и предпосылки их возникновения во взаимосвязи с практической реализацией. Проводится анализ структуры налогов, выявляются недостатки, особенности их функционирования.

Ключевые слова: Налоги, ВВП, налоговый контроль.

Налоги являются необходимым и обязательным элементом жизни каждого человека, следовательно, от налогов зависит и степень жизни населения, и удачная работа компании, а значит и государства в целом. Исторически, появление налогов связывают со становлением и развитием государственности, с наиболее ранними социальными потребностями, а также с появлением надобности формирования централизованного фонда для воплощения работы государства. Налоги считаются частью не только валютных, но и денежных отношений. Это разъясняется тем, что государству для полноценного функционирования важны денежные ресурсы для воплощения им собственных функций.

В общем, сущность налогообложения произведено в изымании государством части ВВП у налогоплательщиков в виде неотъемлемых платежей в муниципальную казну, создавая бюджет РФ. Финансовая сущность налоговых отношений заключается в связи интересов страны с платными интересами налогоплательщиков независимо от их организационно-правовой формы и форм собственности. При поддержке налоговых сборов правительство воплощает в жизнь собственные функции. Налоговая система действует благодаря федеральным органам исполнительной власти, взаимодействующим меж собой для заслуги совокупных целей и выполнения активных задач. Минфин России совместно с МНС РФ разрабатывает предложения по налоговой политике, развитию налогового законодательства и совершенствованию налоговой системы в Российской Федерации, а также вносит предложения об установлении размера ставок таможенного тарифа и порядка взимания таможенных пошлин.

О принципах налогообложения многократно упоминалось, но все же нужно обобщить. Принципы налогообложения, положенные в основу налоговой системы Российской Федерации:

- принцип всеобщности и равенства налогообложения.
- принцип не дискриминации налогоплательщиков.
- принцип экономического приоритета,

- принцип презумпции правоты собственника при толковании налогового законодательства.

Учетная политика для целей бухгалтерского и налогового учета может быть оформлена как одним документом, так и двумя разными. В обязательном порядке обе учетные политики должны содержать:

- используемые формы первичных документов, а также регистров бухгалтерского и налогового учета;
- периодичность и правила инвентаризации активов и обязательств предприятия;
- способы оценки активов и обязательств (в том числе правила учета основных средств и нематериальных активов, а также принятый на предприятии способ начисления амортизации для целей налогового и бухгалтерского учета);
- порядок документооборота и способы обработки информации (в том числе, в каком виде хранится информация и какая программа используется для учета);
- порядок контроля над правильностью отражения хозяйственных операций;
- иные положения, призванные обеспечить прозрачный и корректный учет.

Стимулирование инвестиционной активности.

В 2019 году и начале 2020 года был принят ряд изменений в налоговом законодательстве, направленных на стимулирование инвестиционной активности:

- Принят Федеральный закон от 01.04.2020 № 69-ФЗ «О защите и поощрении капиталовложений в Российской Федерации», в том числе предусматривающий предоставление соответствующим инвесторам «базовой» налоговой стабилизации (по налогу на прибыль и имущественным налогам).

- В части совершенствования стимулирующих льгот по налогу на прибыль организаций.

- В рамках третьего этапа «амнистии капитала» (с 1 июня 2019 года по 1 марта 2020 года) предоставлена возможность задекларировать имущество, зарубежные счета и контролируемые иностранные компании с сохранением гарантий, которые предоставлялись на первом и втором этапах декларирования.

- Совершенствование налогообложения зарубежных геологоразведочных проектов целях стимулирования деятельности российских нефтяных компаний по поиску и оценке месторождений углеводородного сырья вне России.

- Повышение привлекательности развития бизнеса на отдельных территориях.

Также в рамках национальных проектов в сфере экономики (международная кооперация и экспорт, МСП, производительность труда) были запущены масштабные программы повышения доступности кредитных ресурсов на инвестиционные цели через механизм субсидирования части расходов по обслуживанию таких кредитов.

Кроме того, на создание справедливых конкурентных условий и улучшение условий ведения бизнеса была направлена работа по улучшению администрирования доходов.

Как было отмечено выше, пандемия оказала масштабное негативное влияние на экономическую активность. По оценкам МВФ, в 2020 году в мире ожидается самый глубокий спад за период после Второй мировой войны. Экономическая активность упала вследствие двойного шока – со стороны предложения и спроса.

Базовый прогноз на ближайшие три года построен с учетом влияния на экономическую активность распространения новой коронавирусной инфекции и предполагает реализацию национальных целей развития на период до 2030 года, предусмотренных Указом Президента РФ от 21.07.2020 № 474.

Отметим, что данный базовый прогноз строится исходя из цены нефти Юралс 45 - 48 \$/барр. и курса доллара США к рублю в диапазоне 72 - 74 руб. за доллар США.

Среди ключевых изменений в налоговой политике предусмотрена реализация маневра по сбалансированному снижению прямых налогов на труд предприятий МСП за счет:

- повышения эффективности налоговых льгот при добыче нефти;
- повышения справедливости распределения природной ренты при добыче отдельных твердых полезных ископаемых;
- снижения степени регрессивности в налогообложении доходов (в том числе в части налогообложения «офшорного» капитала).
- Снижение ставки страховых взносов для субъектов МСП.
- Предусматривается снижение ставки страховых взносов для субъектов МСП с 30 до 15% в отношении заработной платы работников в части превышения МРОТ. Это эквивалентно снижению налоговой нагрузки по налогам на труд на 30%, а общей налоговой нагрузки с добавленной стоимости - почти на 11%.

Помимо сопутствующего столь значимому снижению налоговой нагрузки повышения привлекательности ведения бизнеса и «высвобождения» финансового ресурса для развития, это создает благоприятные условия для обеления сферы МСП за счет снижения «налоговых издержек выхода из тени». Так, по оценкам на основе существующей дифференциации в уровнях оплаты труда между субъектами МСП и крупными предприятиями объем «серых зарплат» в секторе МСП может достигать 5 трлн руб. в год.

По мнению разработчиков Основных направлений, задача диверсификации российской экономики и повышения экономической активности населения тесно связана с целью увеличения числа занятых в сфере МСП.

В части налоговых мер поддержки субъектов МСП предусматриваются:

- снижение страховых взносов для МСП в рамках структурных изменений налоговой системы;
- расширение области применения патентной системы налогообложения (ПСНО) на виды предпринимательской деятельности, где сейчас применяется режим в виде уплаты ЕНВД, что должно обеспечить, по мнению Минфина, комфортный переход индивидуальных предпринимателей с уплаты ЕНВД на ПСНО;
- продление до 2024 года права регионов вводить налоговые каникулы в виде нулевой ставки (УСНО, ПСНО) для впервые зарегистрированных индивидуальных предпринимателей (для деятельности в производственной, социальной, научной сферах, в сфере бытовых услуг населению);
- исключение обязанности представления налоговой декларации для налогоплательщиков, применяющих УСНО с объектом налогообложения в виде доходов и использующих ККТ.

Таким образом, налоговая система, являясь составной частью экономики России, имеет сложную структуру, но при этом её элементы все более тесно переплетаются, размывая четкие границы. В ближайшей перспективе работа по ее совершенствованию должна быть направлена на гармонизацию отношений в налоговой сфере. Необходимо также отметить, что государственная политика России должна быть направлена на то, чтобы использовать инструменты налоговой системы таким образом, чтобы улучшать благосостояние народа и обеспечить стабильный рост национальной экономики.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Каримов. С.М Особенности современной налоговой системы России №8. С. 44-48.
2. Налоговая система России и перспективы ее развития Дубровская, Т. Н. А. Р. Леденева. Текст: непосредственный 2019. -№ 46 (284). С. 332-335.
3. Налоговое планирование до 2024 года Спицына Т. В., эксперт Аюдар Инфо
4. Болатова, А.А. Налоговая система РФ: актуальные проблемы и пути совершенствования современной налоговой системы Научные Известия. 2019. № 6. С. 41-45.

СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ В УПРАВЛЕНИИ ВЗАИМООТНОШЕНИЯМИ С КЛИЕНТАМИ В БИЗНЕС-МОДЕЛИ

А.В. Кулакова, Г.А. Костина

*Институт сервиса, туризма и дизайна (филиал)
СКФУ в г. Пятигорске
357500, Пятигорск, ул. Ермолова, 46. Тел. : +7(8793) 39-98-41.
E-mail: nnttasiaross@gmail.com*

В настоящее время взаимоотношения с клиентами стали ключевой целью каждой компании. Успешное сотрудничество с клиентом неизбежно приводит к дальнейшим запросам и рекомендациям по услугам компании, то есть к расширению клиентской базы.

Инициатива по развитию клиентской базы - это шаг к выходу компании на новый уровень доходов, доходов, внешних и внутренних отношений, повышение репутации и статуса компании.

Ключевые слова: система продаж, CRM, взаимоотношения с клиентами, принципы укрепления обратной связи с клиентами, клиентоориентированная модель.

В последние годы из-за внешних и внутренних условий, созданных на различных промышленных рынках России, уровень конкуренции значительно вырос, что привело к повышению важности не только поиска новых клиентов, но и укрепления лояльности существующих клиентов.

Нет сомнений в том, что жизнеспособность эффективного управления отношениями с клиентом является важным элементом переговорного процесса, и его реализация жизненно важна для всех компаний. Установление и регулирование отношений с существующими клиентами гарантирует, что компания сократит затраты на привлечение новых и удержание старых и, как следствие, укрепит свои позиции на конкурентном промышленном рынке, что приведет к увеличению прибыли в долгосрочной перспективе. Поэтому важнейшей целью организации в настоящее время можно считать именно выработку качественного и эффективного подхода к управлению взаимоотношениями с собственной базой клиентов [4].

Сегодня растет важность наличия информации о клиентах и их потребностях. Каждая компания накапливает базу конфиденциальных данных, запас информации и технологий для взаимодействия с клиентами в постоянно меняющейся среде, вырабатывает с ними собственные модели взаимоотношений.

По мнению экспертов, CRM-система на данный момент является одной из современных моделей управления взаимоотношениями с клиентами. Центром является клиент, и его основная деятельность - это меры по поддержке эффективного маркетинга, продаж и обслуживания клиентов. Основным принцип CRM заключается в том, что постоянные клиенты имеют возможность предоставлять товары и услуги уникальным и индивидуальным образом [3].

Цели применения CRM заключаются в следующем:

- оперативная (быстрый доступ ко всей информации о клиенте в процессе контакта, продажи, заключения сделки и обслуживания),
- аналитическая (двусторонний анализ базы данных),
- коллаборационная (позволяет клиенту на прямую влиять на организацию рабочего процесса фирмы, разработку продукта и сервисного обслуживания).

Независимо от используемой модели, которая позволяет детально разрабатывать клиентоориентированный процесс, необходимо также учитывать следующие принципы:

1. Постоянное исследование клиентов.

Для обеспечения наилучшего обслуживания важно собирать и анализировать подробную информацию о ваших клиентах.

2. Практика индивидуального подхода.

Используя эту систему построения отношений с клиентами, компания максимизирует ценность индивидуального сотрудничества с каждым клиентом.

3. Предвидение нужд клиента.

Тщательное изучение клиентской базы позволяет предлагать наиболее выгодный сервис клиентам.

4. Взаимодействие с клиентами.

Очень важно уделять внимание технологии общения с клиентами, ведь клиентам нравится открытость и честность в общении.

5. Концентрация на результат.

Основная цель клиентоориентированности заключается не только в снижении затрат на поиск новых, но и в увеличении степени прибыли от имеющейся клиентуры.

6. Увеличение значения услуг.

Основной мыслью организации качественных отношений с клиентами по праву считается увеличение ценности бизнеса.

7. Стандартизация отношений с заказчиками.

Важно, чтобы клиент получил детальную интересующую его информацию с минимальным количеством приложенных усилий [5].

8. Совместное использование и обработка полученной информации.

Для осуществления качественного общения с клиентами необходимо, чтобы в нем участвовали все подразделения организации.

9. Разработка правил, ориентированных на грамотное принятие решений. Такой метод позволит автоматизировать многие бизнес-процессы при помощи и благодаря описанию необходимых действий в конкретно случившейся ситуации.

10. Вооружение персонала знаниями и опытом.

Важно правильно обучить своей персонал работе с клиентами, дать возможность получить необходимые навыки и реализовать полученные знания на практике.

11. Не терять важных клиентов.

Главное правило бизнеса заключается в сохранении имеющегося клиента, чем в поиске нового.

12. Формирование контакта с заказчиками – важная цель для осуществления успешного бизнеса.

Для грамотной реализации моделей управления взаимоотношениями с клиентами используется пошаговая методика действий.

В данные этапы включаются такие основополагающие факторы как:

– получение необходимой информации о клиентах, для выстраивания четкого понимания необходимости товара;

– преобразование полученной информации для представления, кто из имеющихся клиентов представляет наибольшую ценность для организации.

– использование полученных знаний для проведения грамотной маркетинговой программы. Важно предложить потребителю необходимый товар вовремя;

– увеличение уровня адаптации товара под постоянных клиентов с целью их удержания.

Программа работы с клиентами включает в себя следующие этапы [2].

1. Программа разработки клиентской базы данных.

2.Программа формирования общения с клиентом(персональная, электронная рассылка,

3.Программа отношений продавцов-консультантов.

4.Программа лояльности клиентов.(дисконтная программа, розыгрыши призов, бонусная программа;)

В результате нашего исследования мы изучили основные модели управления взаимоотношениями с клиентами, такие как коммерческие и клиентоориентированные, с учетом возможных этапов внедрения и продвижения товаров и услуг. Представляется, что при грамотном использовании комплекса этих моделей и интеграции их в работу всей системы предприятия можно рассчитывать не только на увеличение объемов производства, но и, что не менее важно, в прибыли компании [1].

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Райхельд Ф. Искренняя лояльность. Ключ к завоеванию клиентов на всю жизнь / Ф. Райхельд, Р. Марки – 2-е изд., перераб. и доп.; — М.: Изд-во Республика, 2018. – 405 с.

2. Сьюэлл К. Клиенты на всю жизнь / К. Сьюэлл, П. Браун — 3-е изд., перераб. и доп.; — М.: Изд-во Москва, 2019. – 330 с.

3. Макаров В. М. Менеджмент: Учебное пособие для вузов. – Спб.: Питер, 2017. – 455 с.

4. Шеметов П.В. Менеджмент: управление организационными системами: Учебное пособие для вузов. – М.: Омега-Л, 2016. – 567 с.

5. Литвинюк А.А. Организационное поведение: Учебное пособие для вузов. М.: Юрайт, 2019. – 234 с.

СОВРЕМЕННОЕ ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ПОЛОЖЕНИЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

К.А. Кучеренко, К.В. Шульга

*Институт сервиса, туризма и дизайна (филиал)
СКФУ в г.Пятигорске
357500, Пятигорск, пр. 40 лет Октября, 56. Тел.: +7(962)402-70-08.
E-mail: ksenia.kucherenko.03@mail.ru*

Экономическое положение современной России- хозяйство организованное на рыночных принципах, при котором действуют частные, государственные и смешанные предприятия различных организационно правовых форм.

Ключевые слова: экономика, кризис, экономический рост.

Нашей стране необходимо не просто экономическое увеличение, но экономическое увеличение конкретного качества. Государство не может существовать только за счет экспорта сырьевых ресурсов не только потому, что нестабильные цены на них определяют неустойчивое формирование, но и потому, что тогда она обречена на все большее научно-техническое и государственное отставание.

Следует использовать условия конкурентоспособности, которые не были использованы ранее. Кроме наличия природных ресурсов и большого внутреннего рынка – условий конкурентоспособности, которые использованы в прежней концепции экономического роста, – необходимо еще и относительно высокое качество человеческих средств, и конкретные научные возможности.

Новейшая общественно - финансовая стратегия обязана глубже принимать во внимания круг интересов тех слоев общества, которые готовы осуществить возможности инновационного формирования. Современная общественно-финансовая стратегия должна сформировать удобные требования с целью осуществления этих возможностей и соответствовать более значительным общественным эталоном.

Всё без исключения свидетельствует о необходимости сформировать новейшую форму увеличения, которая формирует «экономику предложения». В первую очередь, должно быть установлено цели и преимущество в сфере макроэкономики и государственных средств. Постепенный ориентир на снижение инфляции даёт возможность изменить механизм предложения денег, повысится стремление к сбережениям и длительному инвестированию, снизится зависимость экономики от позиции внешних рынков.

Бюджетные новшества обязаны уменьшить негативное воздействие несбалансированности во внешней торговле на государственные финансы и макроэкономическую устойчивость. В экономическом регулировании необходима концепция предварительно предостерегающая появление дисбалансов.

Из-за Пандемии экономика располагается в самой глубокой рецессии со времен Второй мировой войны. Невзирая на действующие меры помощи экономики, в 2020 году наблюдается сокращение всемирного ВВП на 5,2% с дальнейшим восстановлением в размере 4,2% в 2021 году.

Эпидемия COVID-19 нанесла большой удар по источникам средств к существованию: так, в соответствии с анализом, уменьшения трудового периода только лишь во втором квартале 2020 года эквивалентно потере практически 500 млн работников с

полным рабочим днем. Из-за пандемии к началу 2021 года от 110 до 150 млн человек могут быть в нужде. [1]

Вторая волна COVID-19 значительно ухудшает ситуацию восстановления экономики, так как многие страны вынуждены во второй раз усиливать меры общественного дистанцирования. Тем не менее новости о том, что медицинские проверки некоторых вакцин от коронавируса выявили их эффективный результат, помогли повысить степень доверия. Также, воздействие кризиса получилось уменьшить благодаря введению мер общественной поддержки для ослабления воздействия кризиса на бедность, и контрциклической бюджетной политике, смягчению кредитно-денежной политики, присутствия серьёзного размера макрофискальных запасов, собранных до самого кризиса.

Предпринятые меры общественной политики, в начале года – такие как увеличение наибольшего объёма пособия согласно безработице также полный ряд социальных пособий и пенсий, - сохраняют весьма значительное отрицательное влияние кризиса на занятость и располагаемые прибыли населения. Но, кризис привел к увеличению отсутствия работы во всех регионах, также утрата работников в основном отмечалась в трех видах финансовой работы (разделяющая индустрию, стройку, но кроме того отдельная торговля и индустрия гостеприимства).

С учетом сравнительно незначительного размера государственного долга страны, существенных макрофискальных запасов, у Российской Федерации имеется конкретный бюджетный промежуток с целью постепенной консолидации. Кризис по-разному оказал влияния на экономические показатели регионов, это зависит от напряженности пандемии в том или ином регионе, от ситуации до начала пандемии и направления экономической деятельности. Присутствие нынешних темпов экономной консолидации размер межбюджетных трансфертов, рассчитанный на 2022 год, уменьшится на 10% в настоящем выражении по сравнению со средним предкризисным уровнем 2017-2019 годов.

Вследствие не высоких темпов консолидации возникает вероятность продолжить повышение затрат на меры общественной помощи и сохранить размеры помощи регионов в настоящем выражении до остановки упадка.

Так как в третьем квартале 2020 года стимуляция экономики оказалось наиболее значимым, нежели предполагалось, мониторинг для экономики России в 2020 году был пересмотрен в сторону увеличения и составил минус 4,0%, то, что больше прогнозных значений, показанных в сентябре. При условии, что производная вакцина станет не опасной и даст положительный результат, можно ждать увеличения решительности покупателей и также фирм; это определит основу для постепенного уверенности возобновления увеличение экономики в 2021 и 2022 годах в размере 2,6% а также 3,0%, в соответствии с этим. Пессимистичный план учитывает наиболее стремительный рост новых ситуаций заражения, который сохранится во втором полугодии 2021 года; при этом рост ВВП составит 0,6% в 2021 году при более глубоком отрицательном воздействии на спрос со стороны покупателей и инвесторов - также 2,8% в 2022 году. [3]

Необходимо отметить целый ряд положительных итогов состоявшихся переустройств. Их очевидный результат состоит в том, что одолена обособленность государства от внешнего мира, изменены механизмы командной экономики, а также внешнеторговой монополии. В результате исчез униженный недостаток товаров и услуг, существенно расширился их выбор. С прекращением идеологической войны с «вещизмом» реконструировано возможность людей на комфорт. Раскрепощена прежде скованная индивидуальная активность. Увеличивается зрелость коммерческого класса, вызванного выработать базу благосостояния государства. Жители быстрыми темпами искореняет исторически приобретенные сложные комплексы. Вопреки различного рода предсказаниям, жители России довольно быстро освоили «рыночный» образ мысли и воздействия. Ликвидирована стандартная для советского порядка уравнивательность в личных заработках и заметен осязаемый прогресс в дисциплине и этике труда: имеет смысл получать деньги,

если появилась возможность без сложностей обменивать их на ранее недоступные товары и услуги. [2]

За последнее время административно-директивной финансовой политики в стране были достаточно стремительно сформированы и начали работать формальные институты рыночной экономики, тогда имеются коммерческие банки, товарные и также фондовые рынки, денежные биржи, высококачественные новые налоговые механизмы, принципы антимонопольного регулирования и т. д. [4]

И все же итоги рыночных преобразований с негативным символом наиболее зримы и бесспорны. Они очевидно доминируют над успехами. Также проблема здесь не только в том, что за годы реформ государство потеряла половину собственных финансовых возможностей. Хуже то, что пока никак не удастся прекратить движения примитивизации изготовления, деинтеллектуализации работы и деградации общественной области.

У России есть все возможности для увеличения долговременного экономического роста благодаря большой роли государства в обрабатывающей индустрии и области услуг. Эти способности могут гарантировать результат государственных целей развития, в части увеличения экспорта высокотехнологичной промышленной и аграрной продукции, создания рабочих мест в этих областях и ускорения научно-технического формирования Российской Федерации. [5]

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Доклад об экономике России № 44 от 16.12.2020 г.С.1-2.
2. Гринберг Р.С. журнал «Век глобализации» 2020.С.
3. Борисова И. Растущая российская экономика на фоне растущей внешней напряженности // Вопросы экономики. – 2018. - №6. – С.4-32.
4. Жилина И.Ю. Модернизация российской экономики: пути и перспективы // Экономические и социальные проблемы России. – 2019. - №1. – С.40
5. Абрамов В.Л. Конкурентоспособность экономики России: современное состояние и стратегия развития // Экономика, статистика и информатика. – 2019. - №2. – С. 4-8.

ОСОБЕННОСТИ АНГЛОЯЗЫЧНЫХ ЗАИМСТВОВАНИЙ В ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЛЕКСИКЕ СОВРЕМЕННОГО РУССКОГО ЯЗЫКА

Е. Е. Леонова, Л. Л. Бойко

*Институт сервиса, туризма и дизайна (филиал)
СКФУ в г. Пятигорске
357500, Пятигорск, пр. 40 лет Октября, 56, Тел.: 8 (8793) 97-39-28
E-mail: leonowa.ll@yandex.ru
E-mail: boykolyudmila@yandex.ru*

В современном мире вследствие глобализации и активного развития торгово-экономических отношений наблюдается повышенный интерес к экономической терминологии. Огромное количество терминов разной направленности проникает в языки путём заимствований, а изменения в мировой экономике не могут не повлиять на словарный состав современного русского языка.

Ключевые слова: иноязычные заимствования, англицизмы, экономическая терминология.

В настоящее время наблюдается интерес к языковому анализу специальной лексики отдельных областей знания, в том числе и экономической. Современная экономика представляет собой явление, развивающееся очень быстрыми темпами. Соответственно, исследование экономической терминологии является особенно актуальным.

Большинство экономических терминов являются словами иноязычного происхождения. Слова, заимствованные из английского языка, называют англицизмами. После 1990-х годов процесс англоязычных заимствований значительно ускорился и приобрёл массовый характер. Сегодня англицизмы прочно вошли в русскую лексику и активно употребляются в различных сферах деятельности: политике, экономике, культуре, медицине, спорте, технике и других.

К основным причинам заимствования англицизмов в экономической лексике можно отнести следующие:

- появление новых понятий и необходимость их наименования (аутсорсинг, варрант, дефолт, клиринг, нетворкинг, хеджирование и др.);
- потребность в названии различных современных направлений экономической деятельности в соответствии с их специализацией (лизинг, маркетинг, менеджмент, франчайзинг, холдинг и др.);
- возможность замены русского описательного оборота одним английским определением (нюсрелиз - технические данные о товаре или о компании, позволяющие клиенту получить широкую информацию о предмете договора; офшор – страна или территория с особыми условиями ведения бизнеса для иностранных компаний; шоу-рум - выставочный зал для показа образцов товара и др.);
- тенденция к употреблению синонимов, которые являются более актуальными, современными, использование интернациональной терминологии (франчайза – предприниматель, мерчандайзер – товаровед, менеджмент – управление, офис – контора и др.).

Особенности англоязычных заимствований в экономической лексике современного русского языка отражаются не только в причинах появления, но и в классификации

терминов в зависимости от их тематики, фонетических, морфологических и словообразовательных признаков.

Рассмотрим наиболее распространенную классификацию экономических терминов, согласно которой англицизмы делятся на следующие тематические группы [2]:

1. Лица, занимающиеся финансово-экономической деятельностью: брокер, дилер, менеджер, мерчендайзер, офис-менеджер, риелтор, ритейлер, топ-менеджер и др.;

2. Слова, относящиеся к биржевому и банковскому бизнесу: бартер, демпинг, клиринг, мерчант, офшор, ритейл, своп, чартер и др.;

3. Название разных типов объединений, предприятий: консалтинг, концерн, холдинг и др.;

4. Слова, служащие для названия разных видов коммерческой деятельности и экономических программ: аутсорсинг, брендинг, мониторинг, паблисити и др.;

5. Наименование ценных бумаг и валюты: фьючерс, евробонд, варрант, доллар и др.

Согласно исследованиям Катри Палмгрен, экономическую лексику следует классифицировать по трём тематическим группам: коммерческие финансовые и экономические термины [1]:

1. Коммерческие термины – это слова, обозначающие торговые операции (оборот, купля и продажа товаров). Данная группа терминов является самой значительной: варрант, дилер, демпинг, джоббер, лизинг, рентинг, риелтор, роялти, факторинг, холдинг.

2. Финансовые термины – это термины, относящиеся к организации финансов и связанные с денежным обращением и кредитованием: вальвация, дисконт, клиринг, лизинг, репорт, своп, толлинг, фьючерс и др.

3. Экономические термины. К данной группе относятся экономические термины, употребляющиеся не только в сфере профессиональной деятельности: бартер, брокер, бизнесмен, дилер, доллар, импорт, маркетинг, менеджер, менеджмент, офшор, спонсор, чек, экспорт. Широкое употребление экономических терминов в активном словаре свидетельствует об их популярности и необходимости изучения данной терминологии.

Итак, англоязычные заимствования в экономической лексике современного русского языка по степени частотности употребления превосходят русские аналоги, становятся незаменимыми. Это связано с интенсивным развитием экономики, появлением новых реалий и необходимостью их наименования. Кроме того, заимствования нередко приводят к экономии языковых средств, к замене старых слов англицизмами, наиболее популярными в международной экономической лексике. В современной лексике отражается период становления новой экономики. Экономическая терминология активно используется и в живой речи, и в специальной лексике, что также является характерной особенностью нашего времени.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Palmgren K. Заимствования в русском языке и в особенности английские заимствования в экономической лексике современного русского языка. – Huhtikuu, 2007. – 72 с. – URL: <https://trepo.tuni.fi/bitstream/handle/10024/77852/gradu01718.pdf?sequence=1&isAllowed=y> (дата обращения: 28.02.2021).

2. 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.

3. Бабенко Н.Г., Новоженова З.Л. Рунет как пространство мониторинга и дискурс-анализа модных слов // Мир русского слова, 2018. № 4. – С. 33-37.

4. Большой экономический словарь. – URL:<http://sbiblio.com/BIBLIO/content.aspx?dictid=175>
5. Дедюхина А.Г. Англоязычные заимствования в российской рекламе: автореф. дис. ... канд. филол. наук. – Краснодар, 2011. – 21 с.
6. Крысин Л.П. Толковый словарь иноязычных слов. – М.: Эксмо, 2008. – 944 с.
7. Рахимбердиев Б.Н. Эволюция семантики экономической терминологии русского языка в XX веке. – М.: Мос. гос. лингв. ун-т, 2003. – 188 с.
8. Рузметов С.А. Об иноязычных заимствованиях в экономической лексике современного русского языка // Молодой ученый, 2015. № 3 (83). – С. 967-969. – URL: <https://moluch.ru/archive/83/15481/> (дата обращения: 28.02.2021).

ОСОБЕННОСТИ ТЕХНОЛОГИИ ПРИГОТОВЛЕНИЯ ШОКОЛАДА

Майер К.В., Луста С.С.

*Институт сервиса, туризма и дизайна (филиал) СКФУ в г.Пятигорске
Колледж Института сервиса, туризма и дизайна(филиал) СКФУ в г.Пятигорске
357500, Адрес: _ г. Пятигорск, ул. Ермолова, 46 (7 корпус);
г. Пятигорск, ул. Московская 31 (8 корпус)
Тел.:_(8793) 39-98-41; 8(8793) 32-92-21; 32-04-08
E-mail: pt.collegeistid@ncfu.ru*

При нагревании и охлаждении шоколада во время использования этого продукта в процессе приготовления сладостей происходит кристаллизация какао-масла, что приводит к появлению кристаллов различных размеров. Такой процесс позволяет применять продукт для создания всевозможных сладких шедевров, но достичь этого можно, лишь используя темперированный шоколад.

Ключевые слова: шоколад, темперирование шоколада, какао масло, каллеты.

Шоколад представляет собой кондитерские изделия, получаемые из тонкоизмельченной шоколадной массы на основе продуктов переработки какао бобов (какао тертого, какао масла, какао порошка) с сахаром или его заменителями с добавлением или без добавления других видов сырья, пищевых добавок и/или ароматических веществ. При изготовлении шоколада не допускается использование жиров заменителей (в том числе эквивалентов какао масла) за исключением начинки.

В зависимости от рецептуры шоколада регламентируется содержание в нем какао продуктов. В состав шоколада входит 55-63% сахара, 30-38 % жира (основной жир – какао масло), до 4,0 % белковых веществ, 0,6 % теобромина и кофеина и др. Одним из этапов приготовления шоколада является процесс темперирования.

Если говорить научным языком, темперирование – это процесс плавления и повторной кристаллизации какао-масла в шоколаде. Цель темперирования — кристаллизация какао-масла в шоколаде, для первичной подготовки его к последующему применению. В процессе темперирования какао-масло в шоколаде принимает устойчивую кристаллическую форму. Это почти 100% гарантия того, что получится идеальный конечный продукт с атласным блеском и звонким хрустом. Темперирование шоколадной массы осуществляется с целью образования по всему объему массы центров кристаллизации какао масла в устойчивой стабильной β – форме. Для этого в темперирующей машине шоколадная масса в тонком слое энергично перемешивается и охлаждается.

От правильности темперирования зависит качество шоколада. Несоблюдение условий темперирования приводит к образованию зернистой структуры в изломе шоколада и грубому вкусу. Ухудшается внешний вид, так как на поверхности изделия появляется серый налет. Это явление называется жировым «поседением» шоколада. Вызывается оно самопроизвольным переходом нестабильных форм какао масла в стабильную кристаллическую.

Три основных способа темперирования шоколада

Классический способ темперирования:

1. Нагрев шоколада выше температуры плавления кристаллов. Обычно это 40°С-50°С. Небольшие отличия температурного режима возможны, так как какао-бобы, собранные в различных районах Земли, по-разному реагируют на одну и ту же температуру.

Масло какао из бобов, выращенных в районе Экватора, будет твердым, в то время как масло какао из бобов, выращенных в Бразилии в холодном климате, будет очень мягким.

2. Быстрое охлаждение до 27°C темный шоколад (до 26°C молочный и белый). Это позволит начать кристаллизацию бета-кристаллов.

3. Чтобы бета-кристаллы продолжали формироваться, в течение нескольких минут необходимо нагреть массу сначала до 30°C (для темного шоколада), до 28°C (для молочного и белого шоколада). Затем довести температуру до 32°C (для темного шоколада), или 31°C (для молочного и белого шоколада). Конечное повышение температуры расплавит нежелательные кристаллы, которые были сформированы.

Один из способов ускорить и облегчить кристаллизацию – добавить к растопленному шоколаду каллеты, которые были уже темперированы.

Какао-масло, содержащееся в этих каплях темперированного шоколада, уже имеет нужную кристаллическую структуру. При добавлении в растопленный шоколад они ускоряют цепную реакцию, в результате чего получается шоколад с нужной кристаллической структурой. При использовании данного метода добавляется 10-20% каллет к объему растопленного шоколада. Необходимое количество каллет зависит от температуры растопленного шоколада и самих каллет.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Рензяева Т.В., Назимова Г.И., Марков А.С. Технология кондитерских изделий. - Издательство: Лань, 2017. - 156 с.

2. Шрамко Е.В. Формула шоколада. Техника работы с шоколадом.- Издательство: Ресторанные ведомости, 2019. - 160 с.

РАЗРАБОТКА СЕТЕВОГО КАБЕЛЬНОГО ТЕСТЕРА НА МИКРОКОНТРОЛЛЕРЕ

Г.А. Макаров, В.В. Кондратенко

*Институт сервиса, туризма и дизайна (филиал) СКФУ в г.Пятигорске
Колледж Института сервиса, туризма и дизайна(филиал) СКФУ в г.Пятигорске
357500, Адрес: _ г. Пятигорск, ул. Ермолова, 46 (7 корпус);
г. Пятигорск, ул. Московская 31 (8 корпус)
Тел.:_(8793) 39-98-41; 8(8793) 32-92-21; 32-04-08
E-mail: pt.collegeistid@ncfu.ru*

В данной статье речь идет о принципах и преимуществах оптимизации рабочих процессов и документооборота, автоматизации рабочего места.

Ключевые слова: АРМ, интернет, ПЭВМ, автоматизация, оптимизация рабочих процессов, документооборот.

Создание автоматизированных рабочих мест предполагает, что все операции по накоплению, хранению и переработке информации возлагаются на вычислительную технику, а экономист выполняет часть ручных операций и операций, требующих творческого подхода при подготовке управленческих решений [1]. В результате увеличения количества информации возрастает и необходимость в ее правильной и своевременной обработке. Вычислительная и информационно-обрабатывающая техника – обязательный составляющий пункт в современном мире. Именно поэтому такое определение, как автоматизация рабочего места сегодня – актуальный вопрос как для сотрудников, так и для управленческого аппарата.

Для организации автоматизированных рабочих мест в этих областях применения используют более мощные ПЭВМ (персональная электронно-вычислительная машина), которые называются профессиональными рабочими станциями или профессиональными ПЭВМ. Настольные ПЭВМ конструктивно содержат системный блок, клавиатуру, дисплей и печатающее устройство.

В организационной структуре предусматривается организация автоматизированного рабочего места. Поэтому необходимо ввести в отдел работников, обладающих экономическими и специальными знаниями.

В последние годы интенсивно ведутся исследования по созданию автоматизированных рабочих мест (АРМ) для инженеров, экономистов, проектировщиков и других специалистов[3].

Дальнейшее совершенствование диалогового режима планирования заключается в создании автоматизированного рабочего места плановика в планово-экономическом отделе предприятия. Плановые работники смогут осуществлять разработку плана на ЭВМ непосредственно в ПЭО или иметь выход видеотерминала на ЭВМ коллективного пользования ИВЦ предприятия.

Естественно, происходит усложнение и парка поверочного оборудования, появляется необходимость создания автоматизированных рабочих мест с применением электронно вычислительной техники, комплектных поверочных лабораторий, возимых мер физических величин, передвижных сложных поверочных комплексов для организации поверки без предварительной разборки сложных систем управления и контроля.

Примерами проблемно-ориентированных комплексов являются комплексы АРМ и ИВК - При организации автоматизированных рабочих мест была создана нестандартная операционная система ДоС АРМ и пакеты прикладных программ, было предусмотрено подключение к СМ-3, СМ-4 таких нестандартных устройств, как устройство полуавтоматического ввода графической информации, графопостроитель, накопитель на магнитной ленте[4].

В настоящее время решению ряда этих задач может помочь применение новых информационных технологий: создание автоматизированного рабочего места руководителя научного коллектива для решения организационных задач, использование электронных сетей передачи информации.

Широкие возможности в компьютерном самообразовании и приобретении навыков особо сложного труда плановой работы открывает создание автоматизированного рабочего места, предусмотренного в перспективной структуре ПЭо.

особенности характера и содержания труда начальника цеха и других руководителей подразделений необходимо учитывать при организации автоматизированного рабочего места (АРМ) руководителя.

Автоматизация работы с документаоборотами строится на базе расширения комплекса задач, решаемых вычислительным центром организации, а также путем применения мини - и микроЭВМ непосредственно на рабочих местах и организации автоматизированных рабочих мест. Автоматизации рабочих мест должны предшествовать всесторонняя оценка предполагаемого повышения эффективности деятельности аппарата управления и разработка концепции автоматизированной службы документационного обеспечения.

ПК с большими вычислительными ресурсами и обширным набором периферийных средств (цветной графический дисплей, высококачественное печатающее устройство), предназначенные для поддержки профессиональной деятельности работников различных профессий, организация автоматизированных рабочих мест.

СМ ЭВМ направлено на повышение технического уровня эффективности системы за счет повышения гибкости подключения внешних устройств; упрощения процессов наладки и отработки подсистем управления; повышения уровня резервирования и функциональной живучести у ВК; увеличения точности и достоверности передаваемой информации; обширного применения средств телеобработки; организация автоматизированных рабочих мест (для различного применения); использования системных возможностей для комплексирования уВК СМ с высокопроизводительными процессорами ЕС ЭВМ; применения развитого математического обеспечения; увеличение надежности аппаратуры.

При организации автоматизированных рабочих мест (АРМ) в различных сферах деятельности особую роль получает программное обеспечение для решения наиболее масштабных задач, относящихся к разным предметным областям. Наряду с пакетами, выполняющими сервисные функции, в него должны входить программы - решатели определенных классов задач[6].

Все автоматизированные процессы не должны вызывать дискомфорта, который оказал бы воздействие на изначальные функциональные обязанности работника.

В свою очередь такой пункт имеет несколько подпунктов, которые должны быть соблюдены:

- быстрая обработка запросов;
- соответствие уровню знаний работника;
- понятный управляемый интерфейс;
- простота в обслуживании;
- возможность получения новых знаний, улучшения их.

Автоматизированная рабочая система сегодня является неотъемлемой составляющей любого рабочего процесса. Проще говоря, если не АРМ, то большинство сегодня элементарных опций по работе выполнялись бы с множественными трудностями.

К примеру, поиск нужной информации еще 20 лет назад – это архивное извлечение, составление данных и их сверка. Сегодня же такой процесс сводится к тому, чтобы подать заявку в онлайн-режиме в нужное место и ждать ответ. Все максимально просто, а главное – с минимумом риска, ошибок и неточностей.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Виноградов, В.М. Автоматизация технологических процессов и производств. Введение в специальность: Учебное пособие / В.М. Виноградов, А.А. Черепахин. - М.: Форум, 2018. - 305 с.
2. Клепиков, В.В. Автоматизация производственных процессов: Учебное пособие / В.В. Клепиков, Н.М. Султан-заде, А.Г. Схиртладзе. - М.: Инфра-М, 2018. - 224 с.
3. Клепиков, В.В. Автоматизация производственных процессов: Учебное пособие / В.В. Клепиков, А.Г. Схиртладзе, Н.М. Султан-заде. - М.: Инфра-М, 2019. - 351 с.
4. Электронный ресурс удаленного доступа (Интернет): Рабочее место специалиста [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://arprime.ru/avtomatizacia/rabocheye-mesto-spetsialista>
5. Электронный ресурс удаленного доступа (Интернет): Информационные технологии конечного пользователя [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://intuit.ru/studies/courses/20698/851/lecture/31652>
6. Электронный ресурс удаленного доступа (Интернет): Автоматизация рабочих мест [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://www.gd.ru/articles/11560-avtomatizatsiya-rabochih-mest>

КОМПЬЮТЕР И ЕГО ВЛИЯНИЕ НА ПОДРОСТКА

Э.Д. Манямшева, А.В. Науменко

*Колледж института сервиса, туризма и дизайна (филиал) СКФУ в
г. Пятигорске
357500, г. Пятигорск, ул. Московская, 31. Тел. +7(918) 772-55-68. Email:
aleksa8330@mail.ru*

Невозможно представить современную жизнь без компьютера. Он является незаменимым помощником как в жизни обычных людей, так и в жизни целых стран...

Ключевые слова: компьютер, подросток, зависимость.

В современном мире трудно найти такую сферу деятельности, в которой бы не применялся компьютер. Среди самых важных, конечно, будут:

- военное дело (системы противоракетной обороны, космические системы);
- физика (рассмотреть процесс кипения жидкости или заглянуть внутрь атома, смоделировать процесс прохождения тока в проводнике без компьютера совершенно не получится);
- метеорология (составление прогноза погоды);
- промышленность (автоматизация рабочих мест);
- право (быстрый доступ к содержанию Конституции РФ, Уголовного, Административного кодекса РФ и др.);
- дизайн (компьютерное представление планируемого результата при дизайне помещений, одежды и др.);
- мультипликация и анимация (“оживление” изображений);
- музыка (обработка музыкальных произведений);
- картография (доступ к любым картам, схемам, чертежам);
- переводы на любой язык мира и многое другое.

Что и говорить, пользу компьютерной техники трудно переоценить. Любой взрослый человек, имея даже самые малые навыки работы с компьютером, может сделать его своим лучшим помощником.

Кто из нас, работая за компьютером, не замечал, как быстро летит время? И не важно, выполняли ли мы какую-то сложную работу или просто приятно проводили время за играми или просмотром социальных сетей.

Еще можно вспомнить, как быстро мы “выходили” из себя, когда нас отвлекали от нашего “друга” – компьютера, но мы также быстро брали ситуацию под контроль и вспоминали о наличии реального мира.

Так практически всегда происходит со взрослыми людьми.

А как обстоят дела с подростками? Какую пользу (или вред?) приносит им компьютер? Попробуем разобраться.

Начнем с того, что подростковый возраст – самый сложный и непредсказуемый как для родителей, так и для самого ребенка. Изменяются его увлечения, характер, увеличивается давление в школе, меняется гормональный фон, растет информационный поток...

В этот период ребенка охватывают психологический кризис подросткового возраста, вопросы независимости, самопознания. Подросток как никогда нуждается в поддержке со стороны взрослых. И, к сожалению, часто ее не находит...

Современные мальчики и девочки, те, кому сейчас не более 10-16 лет, родились в 21 веке и выросли бок о бок с компьютером. Для них он что-то неотъемлемое, фундаментальное, то, с чем тесно связана их жизнь. Конечно, для кого-то из этих подростков компьютер – действительно помощник, полезный инструмент для деятельности. Это те, кто умеет “гуглить” – находить ответы на любые вопросы в Интернете.

Но есть и другие ребята. Те, для кого компьютер – не средство получения информации, а лучший друг. И если компьютер становится для подростка главным смыслом в жизни, то ничем хорошим это не заканчивается.

Начинают формироваться серьезные проблемы со здоровьем:

- снижается зрение;
- нарушается осанка;
- часто болит голова;
- появляется быстрая утомляемость;
- снижается работоспособность;
- ухудшается память и концентрация внимания;
- начинаются обмороки;
- возникают проблемы со сном.

При уже сформировавшейся так называемой “компьютерной” зависимости подростка (да и взрослого) невозможно оторвать от компьютера, в частности от компьютерных игр. Игрок уходит в мир иллюзий, где у него свои достижения, где он добивается высоких результатов (в отличие от реальной жизни). Затем играет уже в силу привычки, ведь зависимый человек меры не знает.

Иногда взрослые считают, что компьютер – средство спокойной и беззаботной жизни родителей. Что же тут плохого? Ведь подросток целый день дома, не гуляет с дурной компанией, сидит спокойно, смотрит на экран, печатает что-то или играет. На самом же деле, если ребёнок несколько часов занят только компьютером, ничего вокруг себя не замечает и ни на что не реагирует, то он уже зависим.

Что же так влечет подростка в виртуальный мир?

1. Анонимность. Она позволяет подростку ощутить свободу в общении, особенно если он в реальной жизни застенчив.
2. Неограниченный доступ к информации, различным видам развлечений.
3. Виртуальная реализация желаний и фантазий.
4. Возможность нахождения желаемых собеседников, удовлетворяющих любым требованиям.
5. Участие в самых разнообразных играх.
6. Отсутствие ответственности.

Являясь преподавателем колледжа и работая со студентами первых курсов, я постоянно наблюдаю эту зависимость. Перед началом занятия, я прошу студентов отключить звук на смартфонах и положить их в специальную корзину на преподавательском столе.

Растерянность, обида, иногда злость, нежелание расстаться с верным другом-смартфоном, сопротивление (“Я положу в карман!”) – это лишь малая часть тех эмоций, которые я легко считываю с их лиц.

Сопротивляются почти все!

Но телефоны все же отдают. И, к счастью, сразу сами смеются над своим сопротивлением, начинают что-то рассказывать друг другу, “вживую” общаться. И пока длится занятие, мне кажется, что никакой компьютерной зависимости у моих студентов вовсе нет...

Звенит звонок. И вновь ребята забывают о реальном мире, погружаясь в мир виртуальный... Выходя из аудитории, смотрят не вперед или под ноги, а на экран смартфона...

При развитии зависимости у подростка, родители обычно поступают радикально – отбирают компьютер, телефон. Но нужно понимать: если вы лишили ребёнка чего-то значимого для него, то обязательно надо найти этому замену. Например:

- больше времени проводить вместе (выезжать на природу, ходить на каток, в походы);
- записать подростка в спортивную секцию;
- ходить в театр, кино, на стадион (посмотреть игру любимой футбольной команды).

Сразу забрать у зависимого подростка предмет его обожания нельзя. Этим можно спровоцировать агрессию, и тогда уж – жди беды!

Из криминальной хроники (“Екатеринбург – онлайн”)

На Урале 17-летний подросток Дмитрий Карманов хладнокровно убил топором отца, отобравшего у него ноутбук, нанеся более десяти ударов по голове и лицу.

Из криминальной хроники (“Первый канал”)

В Ульяновской области 16-летний подросток зарубил топором мать, бабушку с дедом, маленьких брата и сестру, а затем сам покончил жизнь самоубийством. В Следственном комитете России одной из причин трагедии назвали чрезмерное увлечение подростка компьютерными играми.

Из криминальной хроники (социальные сети – “группы смерти”)

Огромную тревогу вызывают призывы подростков к массовым самоубийствам, появившиеся в последнее время в известных социальных сетях. У здоровых адекватных взрослых эти призывы шевелят волосы на голове, вселяя ужас.

Подростку, проводящему все свое время в Сетях, подобные призывы не кажутся столь опасными, чувство страха притуплено, ведь в любых играх после потерянной жизни появляется новая...

Приведенные примеры показывают, насколько опасен виртуальный мир для подростка. И компьютер здесь скорее враг, чем друг.

И все же запрещать подростку пользоваться компьютером совсем, не стоит. Ведь мы живем в век технологий, где компьютер – это помощник в учебе, в быту.

Главное – знать меру, контролировать время, проводимое с этим помощником. И жить в реальном, таком интересном, мире!

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Суркова Л. Ребенок от 8 до 13 лет: самый трудный возраст. – 2е изд., исп. и доп. – Москва: Издательство «АСТ», 2020. – 224 с.
2. Дмитриевский П.В. Подросток в семье: успешные переговоры. – Москва: Издательство «Центр Перекресток», 2018 г.
3. Дольто Франсуаза. На стороне подростка. – Екатеринбург: Издательство «Рама Паблишинг», 2018 г. – 424 с.
4. Интернет – ресурсы: www.ltv.ru, www.e1.ru.

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ УЧЕТА ДЕНЕЖНЫХ СРЕДСТВ НА ПРЕДПРИЯТИИ

Ж.И. Медведева, С.Х. Батчаева

Института сервиса, туризма и дизайна (филиал)

СКФУ в г.Пятигорске

357500, Пятигорск, пр. 40 лет Октября, 56. Тел.: +7(905) 417-42-03

E-mail: zhannamedvedeva12@gmail.com

Актуальность статьи определяется необходимостью правильной организации и ведения бухгалтерского учета денежных средств на предприятии в современных условиях развития экономики. В статье рассматриваются учет денежных средств, его ошибки и перечень возможных путей совершенствования учета денежных средств на предприятии.

Ключевые слова: бухгалтерский учет, денежные средства, совершенствование.

Важную роль в хозяйственной деятельности всех хозяйствующих субъектов играют денежные средства, с помощью них осуществляют:

- планирование финансово-хозяйственной деятельности;
- ведут хозяйственную деятельность;
- определяют величину издержек каждого вида продукции предприятия;
- ведут учет имущества и обязательства;
- погашения кредиторской задолженности организации.

Перед хозяйствующими субъектами поставлена задача об организации эффективного учета и контроля за сохранностью денежных средств.

Каждый хозяйственный субъект нуждается в грамотном и четко построенной системе внутреннего контроля над денежными средствами, что позволяет:

- обеспечение защиты и сохранности денежных средств;
- своевременное отражение в учете операций, связанных с денежными средствами, а также правильное документальное обеспечение;
- законное и достоверное отражение операций с денежными средствами на счетах бухгалтерского учета;
- своевременное проведение инвентаризации и отражение ее достоверных результатов на счетах бухгалтерского учета.

Таким образом, денежные средства можно определить, как финансовые ресурсы предприятия. Денежные средства являются единственным видом оборотных средств, которые обладают абсолютной ликвидностью, т.е. немедленной способностью выступить средством платежа по обязательствам предприятия.

Приумножение денежных средств, правильное использование и контроль за их сохранностью главная цель бухгалтерского учета.

Учет денежных средств на предприятии регулируется законодательно-нормативными документами центрального банка РФ и действующей учетной политикой.

Каждая организация обязана формировать «Учетную политику предприятия» для целей бухгалтерского учета в соответствии с п. 3 ст. 5 Закона «О бухгалтерском учете» и п. 5 Положения по ведению бухгалтерского учета и отчетности должна формироваться и осуществляться исходя из собственной структуры, отраслевой принадлежности и других особенностей своей деятельности.

Одной из важнейших задач современного бухгалтерского учета является совершенствование организации учета денежных средств на предприятии. В организации осуществляется множество хозяйственных операций, которые связаны с движением денежных средств, как в наличной, так и безналичной форме.

Синтетический и аналитический учет движения денежных средств осуществляется на основании своевременного документального оформления хозяйственных операций, сплошным методом.

Своевременная и правильная организация бухгалтерского учета движения денежных средств, требует определенного набора знаний, умений и навыков, и опыта работы. На практике даже у опытного специалиста встречаются ошибки.

Рассматривая ошибки, которые могут оказать негативное влияние на правильную организацию учета денежных средств, можно выделить следующее:

- не своевременное оформление первичных документов по учету движения денежных средств;
- ошибки, возникающие при формировании первичных документов по учету движения денежных средств;
- некорректное отражение операций по учету движения денежных средств в учетных регистрах;
- нерегулярная обработка банковских выписок;
- нарушения графика документооборота, особенно в части, связанной со сроками внезапных проверок кассы;
- отсутствие графика внеплановых проверок кассы;
- отсутствие актов инвентаризации денежных средств, плановых и внеплановых.

Выше перечисленные возможные ошибки, которые возникают при организации учета движения денежных средств на предприятии, являются основой для разработки задач по их устранению, а также по совершенствованию учета.

Важное значение для организации учета движения денежных средств на предприятии приобретает усиление контрольных мероприятий, установление ответственности за нарушение правил и норм работниками предприятия, а также ведения жесткого контроля за целевым использованием денежных средств.

Далее представлены возможные пути совершенствования учета движения денежных средств на предприятии:

- внедрить систему бюджетирования денежных средств;
- автоматизация учета движения денежных средств на предприятии;
- контроль за целевым использованием денежных средств;
- утвердить график сдачи отчетов кассира главному бухгалтеру;
- усилить контроль за сохранностью денежных средств путем проведения Актов сверок с банком, где располагается расчетный счет;
- контроль за оформлением первичных документов заполнением всех реквизитов в документах, соблюдение порядка списания расходов при отсутствии оправдательных документов;
- необходимо повысить уровень ответственности работников за нарушение сроков предоставления авансовых отчетов;
- утвердить график повышения квалификации кассира;
- повысить уровень ответственности кассиров за нарушение порядка ведения кассовых операций, путем применения административных санкций: выговоров, замечаний, увольнений.

Таким образом, правильная организация бухгалтерского учета денежных средств, а также разработка и внедрение мероприятий по его совершенствованию способствуют

оптимизации процесса учета на предприятии. Совершенствование учета денежных средств – это целый комплекс мероприятий, включающих: контрольные действия, применение автоматизированных программ учета, а также повышение ответственности и разработку ответственности за нарушение правил учета денежных средств. Только комплексное выполнение этих мероприятий определяет эффективность организации бухгалтерского учета денежных средств.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Рыбалко О.А. Понятие денежных потоков и их роль в системе управления // Экономика, управление, финансы: материалы IV Междунар. науч. конф. (г. Пермь, апрель 2015 г.). - Пермь: Зебра, 2015. - С. 151-157.
2. Петракова Н.И. Проблемы и перспективы развития внутреннего контроля на предприятии // Молодой ученый. 2018. №13. С. 35-39.
3. Медведева Н.И. Проблема учета и контроля (аудита) денежных средств в организации // Эпоха науки. 2020. №21. С. 13-21.
4. Бабина, М.А. Совершенствование бухгалтерского учета основных средств [Текст] / М.А. Бабина // Новая наука: От идеи к результату. 2017. Т. 1. № 3. С. 19-26.
5. Лазарева А.В. Совершенствование методики контроля денежных потоков в организации / Научная статья - «Финансы и кредит», Таганрог - 2017, С - 32.

БИОХИМИЯ И НУТРИЦИОЛОГИЯ РЖАНОГО ХЛЕБА

Нарыжный Н.Е., Луста С.С.

*Институт сервиса, туризма и дизайна (филиал) СКФУ в г.Пятигорске
Колледж Института сервиса, туризма и дизайна(филиал) СКФУ в г.Пятигорске
357500, Адрес: _ г. Пятигорск, ул. Ермолова, 46 (7 корпус);
г. Пятигорск, ул. Московская 31 (8 корпус)
Тел.:_(8793) 39-98-41; 8(8793) 32-92-21; 32-04-08
E-mail: pt.collegeistid@ncfu.ru*

С самого зарождения хлебопечения, процесс выпечки хлеба требовал от людей трудолюбия, терпения и усердия. Несмотря на торжество современных технологий, выпечка качественного хлеба и сегодня является довольно трудоемкой задачей. Основным сырьем для приготовления темных видов хлеба является ржаная мука. Что бы приготовить качественный хлеб, необходимо знать биохимию и нутрициологию ржаной муки.

Ключевые слова: ржаная мука, морфология ржи, морфология зерна, химический состав, биохимия.

Основным сырьем при приготовлении ржаного хлеба является ржаная мука: обойная, обдирная или сеяная.

Обойная мука (цельнозерновая) – продукт, получаемый способом помола, при котором зерна измельчаются однократно без дальнейшего просеивания. Процент потерь при перемалывании минимальный (около 5%). Решающие факторы качества муки – кондиция исходного сырья и схема технологической обработки (помола).

Обдирная мука – название отражает особенности технологической обработки. Большая часть оболочки зерна сохраняется.

Сеяная мука – высший сорт ржаной муки, самый мелкий помол, цвет почти белый, определяются отдельные темные включения. Получается в результате перемалывания центральной части зерна ржи после снятия с него отрубей. Большая часть ценных минералов и витаминов не переходит в массу, так как остается в оболочке. Обладает высоким содержанием крахмала. В составе преобладают углеводы, незначительное содержание сахарозы, глюкозы и фруктозы.

Морфология ржи

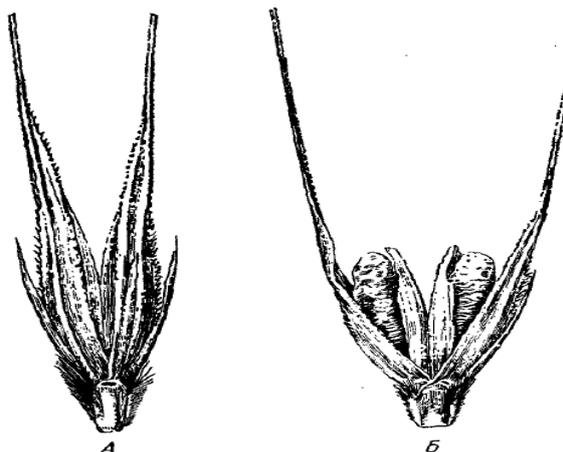


Рисунок 1- Характер заключения зерна в чешуи: А – закрытозерновая форма; Б – открытозерновая форма.

Корни ржи мочковатые, развиваются в верхнем слое почвы (в глубину до 25 см).

Морфология зерна

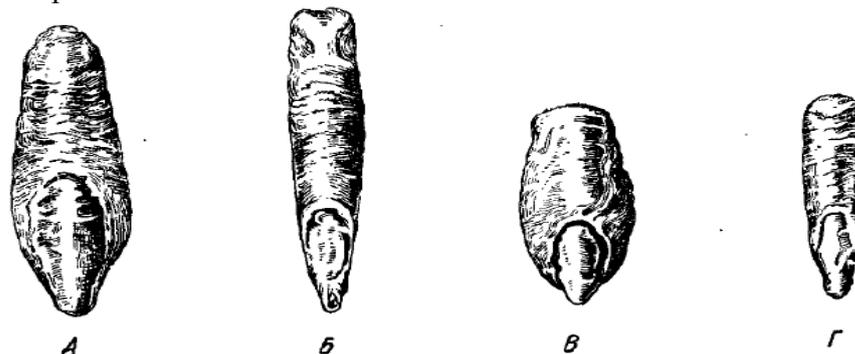


Рисунок 2 - Форма и величина зерна: А – широкое длинное; Б – узкое длинное; В – широкое короткое; Г – узкое короткое.

Таблица 1 - Химический состав ржи и ржаной муки

Зерно	Влажность в %	Белковый азот в %	Общий азот в %	Жир в %	Углеводы в %
Цельное	13,4	11,2	13,0	1,6	69,1
С частичным удалением оболочек	11,9	10,9	13,0	1,3	72,4
С более полным удалением оболочек	9,5	9,8	11,0	1,2	76,7

При удалении оболочек процентное содержание углеводов увеличивается, а количество белка уменьшается.

Азотистые вещества ржи

Белки ржи при отмывании их из теста не дают связанной клейковины, какая получается при отмывании пшеничного теста. Белки ржи играют значительную роль в образовании ржаного теста.

Состав белков ржи (в % к зерну): альбумин (лейкозин) - 0,4; глобулин и протеазы - 1,7; глиадин - 4,2; глютеин - 2,5

Жиры зерна ржи

Жир зерна ржи содержит больше ненасыщенных жиров (в основном олеиновую и линолевую).

Витамины

В основном, представлен витамин Е (токоферолы бета, гамма, дельта), группа В (В1, В6) и никотиновая кислота (РР или В3).

Строение и свойства ржаного теста

В отличие от пшеничного теста ржаное не имеет скелета из сетки набухших белков. Основой его являются белки, перешедшие в раствор и образовавшие вязкую жидкость (Шулеруд), в которой распределены белки и набухший крахмал. Физические свойства ржаного теста зависят от вязкой жидкой фазы. Ржаное тесто не обладает эластичностью.

Биохимия брожения ржаного теста

Принципиально, применяется два основных вида брожения теста: с использованием дрожжей (сухих инстантных или свежих) или с использованием закваски (бродящее тесто с содержанием молочнокислых бактерий и дрожжей). Спонтанное брожение теста

происходит при многократном добавлении муки и воды, данный процесс трудно поддается объяснению, однако, можно предположить, что данный феномен индивидуален при каждом отдельно взятом случае.

При брожении в тесте происходят разнообразные химические реакции и превращения под влиянием микроорганизмов и ферментов муки. В массе теста преобладает молочная и уксусная кислоты.

Ржаной хлеб в питании

В целом, усвояемость ржаного хлеба ниже, чем у пшеничного. В среднем, белка 74%, углеводов 94%, золы 75%. Хуже всего усваиваются белки. В целом, ржаной хлеб является необходимой частью здорового рациона. Высокое содержание не перевариваемых пищевых волокон положительно отражается на ЖКТ человека. Высокое содержание токоферолов положительно сказывается на процессах восстановления в клетках. Никотиновая кислота участвует во многих окислительно-восстановительных реакция, образовании ферментов и обмене липидов и углеводов в живых клетках. Тиамин играет важную роль в метаболизме углеводов, жиров и белков.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Ковэн С. Технология хлебопечения. – СПб.: Профессия, 2017. - 416 с.
2. Емельянов, В. В. Биохимия : [учеб. пособие] / В. В. Емельянов, Н. Е. Максимова, Н. Н. Мочульская ; М-во образования и науки Рос. Федерации, Урал. федер. ун-т. – Екатеринбург : Изд-во Урал. ун-та, 2016. – 132 с.

ДИАГНОСТИКА АВТОМОБИЛЬНЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ ПОМОЩЬЮ ВАКУУММЕТРА

Никитина Т.С., Гончаров О.Ю.

*Институт сервиса, туризма и дизайна (филиал) СКФУ в г. Пятигорске
Колледж Института сервиса, туризма и дизайна (филиал) СКФУ в г. Пятигорске
357500, Адрес: г. Пятигорск, ул. Ермолова, 46 (7 корпус);
г. Пятигорск, ул. Московская 31 (8 корпус)
Тел.:(8793) 39-98-41; 8(8793) 32-92-21; 32-04-08
E-mail: pt.collegeistid@ncfu.ru*

В данной статье рассмотрены особенности диагностики автомобильных ДВС с помощью вакуумметра. Подробно описаны методы диагностики механизмов и систем современных ДВС по изменению вакуума в точках подключения прибора, а также рассмотрены методы диагностики вспомогательных систем, имеющих механический привод с помощью пневматических камер.

Ключевые слова: двигатель, вакуум, разряжение, привод, пневмокамера, магистраль, надёжность.

Вакуумметр – аналог манометра, измеряющий отрицательное давление внутри определенного объема, т.е. насколько давление внутри объема меньше атмосферного для данной местности в момент измерения. Общий вид вакуумметра показан на рисунке 1.



Рисунок 1 – Общий вид вакуумметра

Основываясь на полученных с помощью вакуумметра данных, можно узнать следующие параметры и неисправности:

- общее состояние цилиндропоршневой группы;
- проверить герметичность прокладок головки блока цилиндров;
- наличие прогоревших или залипших клапанов,
- проверка клапанных пружин на усталость;
- правильность функционирования системы газораспределения агрегата;
- проверка системы выхлопа на целостность;
- правильность регулировки системы питания;
- правильность регулировки системы зажигания.

Данные, полученные в результате диагностики, достаточно сложно интерпретировать малоопытным диагностам, что может привести к ошибочному анализу ситуации. Чтобы этого избежать, диагностика вакуумметром объединяется с несколькими методами анализа – проверка компрессии двигателя, проверка угла опережения зажигания, компьютерная диагностика двигателя.

При работе прибором рассматривается его абсолютное показание и темп, с которым движется стрелка - динамика показаний вакуумметра. Шкала вакуумметра разделена и помечена значениями в миллиметрах ртутного столба. Увеличение высоты на 300 метров относительно уровня моря увеличивают показания прибора на 25 единиц.

При диагностике прибор необходимо подсоединить напрямую к впускному коллектору. Двигатель должен быть прогрет до рабочей температуры, работать на холостом ходу, колёса автомобиля заблокированы. После подключения следует проверить значение прибора, на нормальном двигателе разрежение должно быть около 450–550 миллиметров ртутного столба, при этом стрелка вакуумметра практически не должна колебаться.

Если значение составляет намного ниже 450, это может означать:

- нет герметичности между дроссельной заслонкой и впускным коллектором;
- повреждение вакуумного шланга;
- позднее зажигание;
- момент хода клапанов не совпадает с моментом хода поршней, т.е. нарушены

фазы ГРМ

Необходимо проверить фазы ГРМ и зажигание с помощью стробоскопа, прежде чем снимать ремень или цепь ГРМ для выставления по меткам.

При показании ниже на 75–200 единиц от нормы и дёргающейся стрелке следует проверить форсунки и прокладку впускного коллектора – возможен подсос воздуха.

Если замечено периодическое отклонение стрелки на 50–100 миллиметров, то есть большая вероятность того, что клапана не полностью закрываются. Чтобы проверить этот диагноз, следует измерить значение компрессии в двигателе.

При плавающих в большом диапазоне показаниях прибора следует проверить прокладки коллектора и дроссельного узла, а также качество смеси, поступающей в цилиндры.

Если показания вакуумметра хаотично отклоняются ниже нормы или стрелка подрагивает в этой области, возможны перебои в работе цилиндров либо затруднён ход клапанов. Для подтверждения диагноза нужно проверить компрессию и состояние свечей, работоспособность форсунок.

Если при холостых оборотах двигателя идет синеватый дым из выхлопной трубы и заметно быстрое колебание стрелки в пределах 100 единиц, это говорит о проблеме с направляющими клапанов или сальниками клапанов. Чтобы это проверить, нужно испытать поршневую группу, накачав для этого воздух. Если стрелка прибора начнёт быстро колебаться и увеличатся обороты мотора, то следует проверить прокладку впускного коллектора, а также клапанные пружины на упругость. Хотя эти же признаки могут наблюдаться, если прогорели клапана или имеются проблемы с зажиганием.

При больших дрожаниях стрелки нужно проверить, каково значение компрессии в поршневой и герметична ли прокладка под ГБЦ. Возможно причина в неработающем цилиндре.

Несильное дрожание стрелки вакуумметра с интервалом в 25 мм является признаком неисправного зажигания. Необходимо проверить угол опережения зажигания, используя стробоскоп или диагностический сканер.

Далее необходимо резко нажать на газ и после 2,5 тысячи оборотов, отпустить педаль. Стрелка вакуумметра в этом случае упадёт до нуля, потом поднимется и должна превысить средние показания при холостом ходе где-то на 120–130 единиц, после этого медленно вернуться на средний уровень. Если показания отличаются от приведённых выше,

есть вероятность того, что износились поршневые кольца либо забился катализатор. В этом случае сначала следует проверить выхлопную систему, открутив катализатор и сделав замер без него.

Рассмотрим примеры вакуумных схем двигателей различных производителей (показаны на рисунках 2 и 3). Для проверки величины разряжения в различных точках данных систем необходимо использовать вакуумметр с набором переходников, примеры конструкций которых показаны на рисунке 4.

EVAP System with EGR, Manual Transmission

- 1 - Vacuum brake booster
- 2 - Check valve
- 3 - Vacuum connection for A/C and/or differential lock
- 4 - Vent line from Exhaust Gas Recirculation (EGR) valve
- 5 - Noise damper
- 6 - Exhaust Gas Recirculation (EGR) valve
- 7 - Vacuum unit for intake manifold change-over valve
- 8 - Throttle body
- 9 - Intake manifold
- 10 - Ignition coils
- 11 - Vacuum reservoir for intake manifold change-over valve
- 12 - Fuel pressure regulator
- 13 - T-connector
 - Sealed at fork with cap
- 14 - EGR vacuum regulator solenoid valve
- 15 - Restrictor
- 16 - Intake manifold change-over valve
- 17 - Air cleaner
- 18 - EVAP canister
- 19 - EVAP canister purge regulator valve
- 20 - Not applicable
- 21 - Not applicable
- 22 - Not applicable
- 23 - Vacuum supply for solenoid valves

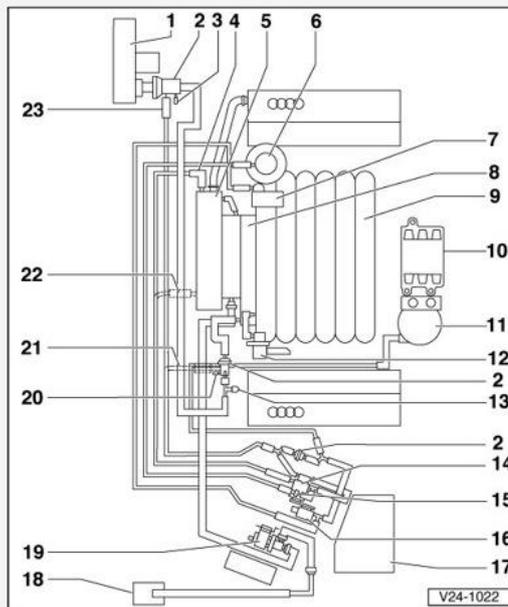


Рисунок 2 - Вакуумная схема двигателя ААН 2.8 AUDI А6 С45

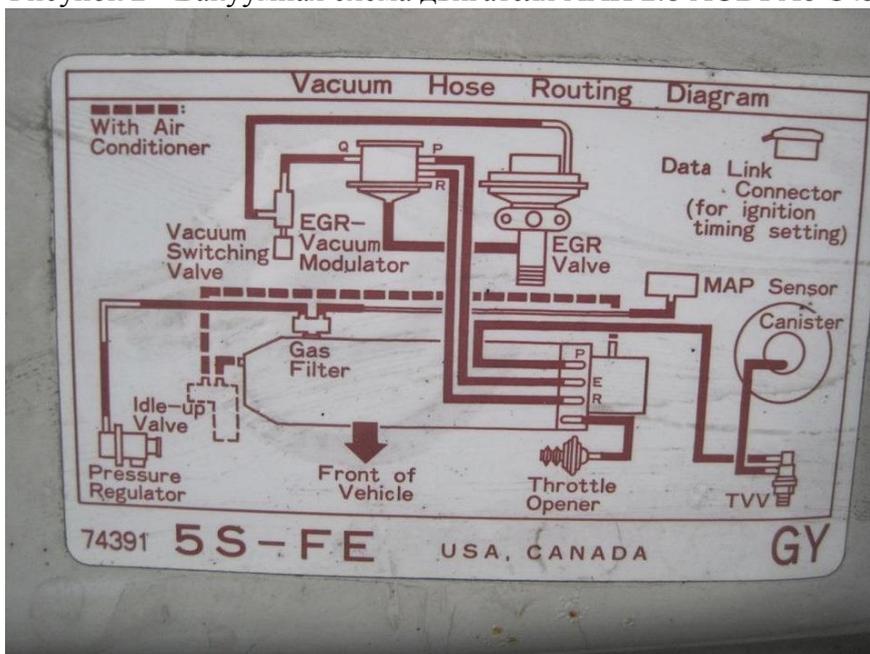


Рисунок 3 -Вакуумная схема двигателя 5S-FE 2.2 автомобиля Toyota Camry XV10

- TVV — клапан адсорбера
- Canister — бачок адсорбера;
- Throttle Opener — демпфер дроссельной заслонки

- Gas Filter — маслоуловитель;
- MAP Sensor — датчик абсолютного давления
- Pressure Regulator — регулятор давления топлива в системе.
- EGR Valve, EGR Vacuum Modulator и Vacuum Switching Valve — коммутаторы системы EGR
- Idle-up Valve — клапан системы кондиционирования.



Рисунок 4 – набор переходников для вакуумных шлангов.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Корчагин В.А., Ризаева Ю.Н., Горбань М.В., Гончаров О.Ю. Сравнительная оценка уровня экологической опасности автотранспортных средств. В сборнике: Актуальные вопросы инновационного развития транспортного комплекса. Материалы 3-ей Международной научно-практической конференции. под общей редакцией А.Н. Новикова. 2013. С. 261-265.
2. Справочник по диагностике неисправностей автомобиля. – М.:Технарь.2015. – 693 с.
3. Audi 100 /A6 Сервисное обслуживание и эксплуатация. Диагностика с помощью вакуумметра. Проверка компрессии в цилиндрах [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://automn.ru/audi-100/audi-42714-10.m_id-2271.m_id2-5907.html
4. Диагностика двигателя с помощью вакуумметра [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.drive2.ru/b/1421574/>
5. Вакуумная диагностика двигателя [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://carextra.ru/obzory/vakuumnaya-diagnostika-dvigatelya.html>
6. Диагностика износа цилиндропоршневой группы двигателя вакуумным методом [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.edial.ru/articles/agc-methods/>

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СЫРА ТОФУ В ПРИГОТОВЛЕНИИ АЗИАТСКИХ БЛЮД

З.М. Орлова, С.С. Луста

*Институт сервиса, туризма и дизайна (филиал) СКФУ в г.Пятигорске
Колледж Института сервиса, туризма и дизайна(филиал) СКФУ в г.Пятигорске
357500, Адрес: _ г. Пятигорск, ул. Ермолова, 46 (7 корпус);
г. Пятигорск, ул. Московская 31 (8 корпус)
Тел.:_(8793) 39-98-41; 8(8793) 32-92-21; 32-04-08
E-mail: pt.collegeistid@ncfu.ru*

Сегодня тофу - один из повседневных продуктов в азиатской кухне и очень активно используется вегетарианцами по всему миру. В Японии и Китае сыр тофу употребляют каждый день. На Востоке его называют «мясом без костей», где он является основным источником белка.

Ключевые слова: сыр Тофу, рецептура, химический состав, соевые бобы.

Тофу (или по-китайски дау-фу, по-японски - то-фу, по-корейски - ту-бу) - творог из соевых бобов, производят, добавляя в свежее горячее соевое молоко сгущающее вещество. Обычно для изготовления тофу используют нигари (оно состоит из кальция сульфата - натурального минерала).

Использовать тофу начали в Китае еще за 200 лет до нашей эры. Хотя история создания тофу утеряна в веках, китайская легенда гласит, что впервые тофу приготовили случайно. Один китайский повар добавил для аромата нигари в пюре из соевых бобов, и случайно получил творог, который теперь называется тофу.

Сегодня тофу - один из повседневных продуктов в азиатской кухне и очень активно используется вегетарианцами по всему миру. Нежный соевый творог продают в тысячах специальных магазинчиков и с лотков на азиатских улицах.

Тофу - это один из самых универсальных и экономичных белковых продуктов, какие только существуют. Он отличается низкой калорийностью и низким содержанием жира и углеводов. Тофу бывает мягким и твердым, плотной консистенции, поэтому иногда его называют творогом, а иногда - сыром. Он почти не обладает собственным ароматом, но как губка, очень хорошо впитывает другие запахи и вкусы и хорошо сочетается с другими ингредиентами. Кубики тофу можно добавлять в гуляши и супы. Для приготовления блюд из тофу, его можно предварительно заморозить (консистенция его при этом становится более упругой, "мясной", и вкус готовых блюд изменяется), замариновать. Тофу можно коптить, как мясо, он приобретает вкус ветчины.

Тофу отличается высоким содержанием полноценного растительного белка, сравнимого по своему аминокислотному составу и биологической ценности с белком мяса. В нем низкое содержание жира и углеводов, он не содержит холестерина и является отличным источником изофлавонов. Легко усваивается организмом, идеальный белковый диетический продукт для людей со слабым желудком.

Соевый сыр тофу содержит 1,2 г углеводов в 100 г продукта, это примерно 6% всей энергии из порции или 5 кКал.

Калорийность — 83 кКал.

Состав сухого сыра тофу: жиры — 5,26 г, белки — 9,98 г, углеводы — 1,18 г, вода — 82,31 г, зола — 1,28 г.

Из жирорастворимых витаминов в сухом сыре тофу присутствуют Е и К. Из водорастворимых — витамины В1, В2, В3 (РР), В4, В5, В6 и В9.

Содержание минеральных веществ: кальций 282,0 мг; железо 2,0 мг; магний 5,0 мг; фосфор 111,0 мг; калий 130,0 мг; натрий 4,0 мг; цинк 1,1 мг; медь 0,2 мг; марганец 0,7 мг; селен 13,0 мкг.

Таблица 1 – Рецепт азиатского блюда «Пибиппа»

Наименование сырья	Расход сырья, г
Лапша "Нудл"	200
Сыр Тофу	120
Шампиньоны	150
Растительное масло	60
Чили паста	40
Соевый соус	30
Кунжутное масло	15
Сахар	10
Морковь	50
Огурец	100
Перец Чили	10

Лапшу отварить до готовности. Тофу нарезать прямоугольными кусочками и обжарить их в масле с небольшим количеством воды на сковороде. Ростки обжарить в течение 1-2 минуты, помешивая, с небольшим добавлением кунжутного масла и соевого соуса. Шампиньоны нарезать слайсами и обжарить до золотистой корочки.

Приготовить соус. В сотейнике или на сковороде соединить чили пасту, 1 ст. ложку воды, сахар, соевый соус и кунжутное масло. Прогреть смесь пару минут.

Для подачи мелко нашинковать морковь и перец. Огурец нарезать длинными кусочками. В тарелке разложить все ингредиенты секциями и полить блюдо соусом.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Рагель, С.И. Технология приготовления пищи : учебное пособие / С.И. Рагель. - Минск : РИПО, 2018. - 604 с.
2. Костенко А.А. Способы производства сыра Тофу//Научные труды. – 2017. – С. 143-148

БУХГАЛТЕРСКИЙ УЧЕТ РАСЧЕТОВ С ПОДОТЧЕТНЫМИ ЛИЦАМИ

Ю.Е. Павленко, Н.Г. Чикваная

*Институт сервиса, туризма и дизайна (филиал)
СКФУ в г. Пятигорске
357500, Пятигорск, ул. Ермолова, 46.
Тел.: +7 (8793) 97-39-27 E-mail: college@pfncfu.ru*

В статье дана характеристика бухгалтерского учета расчетов с подотчетными лицами, рассмотрены возможные проблемы, а также основные аспекты учета расчетов с подотчетными лицами.

Ключевые слова: подотчетные лица, учетная политика, представительские и командировочные расходы, авансовый отчет.

Подотчетным лицом называют работника предприятия, который получает авансом денежные средства для совершения покупок, порученных организацией, необходимых для ведения своей деятельности, чаще всего на приобретение канцтоваров, хозяйственных принадлежностей, горюче-смазочных материалов, а также на представительские и командировочные расходы.

Подотчетными лицами могут быть:

- работники учреждения, включая его руководителя, с которым заключены трудовые договоры;
- физические лица, привлекаемы к выполнению определенной работы на основании соглашения или договора гражданско-правового характера;

На современном этапе учет расчетов с подотчетными лицами должен вестись корректно, единообразно и точно, в соответствии с действующим законодательством и нормами бухгалтерского учета.

Денежные средства, выданные под отчет сотрудникам, требуют особого внимания со стороны бухгалтерии организации.

Основной проблемой в данной совокупности выступает тот факт, что объем операций с денежными средствами довольно большой и зависит от масштаба предприятия.

Поэтому очень важен достоверный и корректный бухгалтерский учет хозяйственных операций по выдаче денежных средств под отчет и их целенаправленному расходу подотчетными лицами.

Для получения достоверной информации о хозяйственных процессах на предприятиях организуется бухгалтерский финансовый учет. «Бухгалтерский финансовый учет – это система сбора и обработки учетной информации, необходимой для составления финансовой отчетности. Финансовый учет включает в себя информацию по учету балансовых счетов, используется не только внутри организации, но и внешними пользователями. Финансовый учет регулируется нормативными документами» [12].

Во время деятельности предприятия часто возникает потребность оплачивать расходы наличными деньгами, в таких случаях наличные деньги выдаются работнику под его ответственность. Такие работники называются подотчетными лицами: «подотчетными лицами являются работники предприятия, получившие авансом наличные суммы денежных средств на предстоящие административно-хозяйственные и командировочные расходы» [15].

Цель учета расчетов с подотчетными лицами состоит в обобщении информации о расчетах с сотрудниками по суммам, выданным им под отчет на хозяйственные и операционные расходы, на командировки и по расчетам с сотрудниками по возмещению затрат, произведенных ими в процессе хозяйственной деятельности.

Основные аспекты учета расчетов с подотчетными лицами:

- определен ли руководителем предприятия круг лиц, которым предоставлено право получать деньги под отчет;
- не выдаются ли подотчетным лицам авансы сверх установленных размеров;
- своевременно ли отражаются в учете расходы из подотчетных сумм;
- расходуют ли подотчетные лица, полученные суммы на те цели, на которые эти суммы выданы.

Порядок выдачи денежных средств на операционные, хозяйственные нужды, а также на командировочные расходы должен быть закреплен в Учетной политике предприятия.

Для подтверждения расходов подотчетные лица должны предоставить в бухгалтерию авансовый отчет, подтверждающий произведенный расход полученного аванса.

Подотчетное лицо, по возвращении из командировки обязано отчитаться за израсходованные суммы. С этой целью им составляется авансовый отчет на основе подлинных документов, подтверждающий произведенный расход (чеки, билеты, счета), докладная о проделанной работе и командировочное удостоверение.

После того, как отчет будет проверен бухгалтером, его утвердит руководитель предприятия и примет к учету.

Остаток неиспользованных сумм сдается подотчетным лицом по приходному кассовому ордеру одновременно со сдачей авансового отчета.

Исходя из анализов аналогичных расходов за прошлые периоды, администрация самостоятельно решает вопрос о размере сумм, выдаваемых под отчет сотруднику предприятия.

На предприятиях для данного раздела учета могут быть выявлены следующие проблемы:

- на практике в организации допускается скрытая выдача денежных средств под отчет на личные нужды, оформляется под видом авансов на хозяйственные нужды;
- имеются случаи несвоевременного отчета подотчетного лица за расходование полученных денежных средств;
- согласно приказу руководителя авансовый отчет не всегда соответствует целям расходования денежных средств.

Бухгалтерский учет расчетов с подотчетными лицами в развитии предприятия является объективным процессом на современном этапе в экономике, так как основу хозяйственной деятельности предприятия составляют операции, связанные с расходованием денежных средств, выдаваемых под отчет.

Таким образом, полное, точное и своевременное отражение в бухгалтерском учете операций по выдаче под отчет и использованию денежных средств сотрудниками организации является обязательным условием для формирования достоверной информации о деятельности предприятия.

На данном участке бухгалтерского учета чаще всего возникают типовые нарушения, связанные с выдачей денежных средств под отчет.

Помимо этого в организациях может отсутствовать документально закрепленный порядок выдачи денежных средств под отчет.

Расчеты с подотчетными лицами имеют место практически на каждом предприятии и весьма разнообразны.

Следовательно, можно сказать, что правильно организованный бухгалтерский учет расчетов с подотчетными лицами на предприятии обеспечит контроль использования денежных средств и не создаст проблем с налогообложением и аудиторской проверкой.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Федеральный закон «О бухгалтерском учете» от 06.12.2011 №402-ФЗ (последняя редакция)
2. Бухгалтерский учет: Учебник/ Под ред. Безруких П.С., Кондракова Н.П., Фалий В.Р. – М.: Финансы и статистика, 2019. – 678с.
3. Грищенко А.В. Аудит расчетов с подотчетными лицами. // Аудиторские ведомости 2020, № 12. – С.56

УЧЕТ И АУДИТ ТОВАРОВ И ТОВАРООБОРОТА РОЗНИЧНЫХ ТОРГОВЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ

М. И. Петрикова, О. В. Дробышева

*357500, Пятигорск, пр. 40 лет Октября, 56,
ФГАОУ ВПО «СКФУ» Институт сервиса, туризма и дизайна (филиал) СКФУ в
г.Пятигорске Телефон: 8 (8793) 97-39-28
Колледж ИСТиД (филиал) в г. Пятигорске
E-mail: unit-4@yandex.ru.*

«Сегодня жизнь - это товар, имеющий вполне определенную цену»

Ключевые слова: учет розничных товаров, аудит розничных товаров, розничный товарооборот.

Сегодня, на современном рынке сильно увеличивается конкуренция, поток товаров, что приводит к более жестоким условиям между покупателями и поставщиками. Особую значимость имеет своенравность, полнота, достоверность отражения расчетов по производственным товарным операциям - это один из оценочных показателей качества работы данной организации.

«Учет розничных товаров» - доступная продажа товаров и услуг всем покупателям, приобретающим их за денежные наличные и безналичные средства, в торговых центрах, магазинах, салонах, интернет сервисах.

«Аудит розничных товаров» - анализ, проводимый регулярно в предприятиях розничной торговли, изучающий и отслеживающий главные показатели рынка розничной цены, доли рынка, объемы продаж и дистрибуции.

«Дистрибуция» - воспроизводство продаж товара, определение товара по сети его продажи.

«Розничный товарооборот» - полноценный процесс обращения товаров, в итоге чего они переходят от производителя потребителю, или напрямую, или через торговых перекупщиков.

Розничная торговля является важнейшей частью хозяйственной деятельности организации. Потому что занимается продажей товара потребителю, что является завершающим звеном движения товара в сфере обращения.

В начале хозяйственной деятельности торгово-розничной организации относятся процессы приобретения, хранения, реализации данных товаров.

Оказание услуг и розничная торговля товарами покупателей для личного пользования не связано с предпринимательской деятельностью.

Согласно, статье 492 ГК РФ по договору розничной купли-продажи, продавец производимый предпринимательскую деятельность по продаже товаров в розницу, обязуется передать товар для личного домашнего пользования не относящиеся к предпринимательской деятельности.

Так же, согласно статьям 223 224 ГК РФ - момент перехода права собственности у покупателя по договору возникает с момента передачи товара, если иное не предусмотрено законом Российской Федерации или договором.

В таблице 1 можно увидеть распределение по товарным группам, формам обслуживания, по организационным, по форме оплаты.

Таблица 1 - Состав розничного товарооборота

Состав розничного товарооборота			
По товарным группам:	По формам обслуживания:	По организационным:	По форме оплаты:
Производственные товары, с дальнейшей реализацией	По образцам и каталогам	Стационарная	За наличный расчет
	Традиционное	Мелкорозничная торговля	По безналичному расчету
Непроизводственные товары, с дальнейшей реализацией	Через посредников	Передвижная торговля	По кредитным карточкам
	С доставкой на дом	Комиссионная торговля	По продаже товаров в организации
	Самообслуживание	Посылочная торговля	Перечисление по расчетным чекам банков и др.

Учет розничной продажи товара.

Если торгово-розничная организация применяет продажные цены, то определения финансового результата производится другим способом. Потому что сумма, полученная от покупателя за проданный товар, отражаемая по кредиту счета 90. 1 и стоимость товара списываемого с кредита счета 41. 2 (товары в розничной торговле), равны, так как товар числился в учете по продажной цене.

Поэтому для определения результата бухгалтер, обязан аннулировать торговую наценку, учтенную на балансовом счете 42(торговая наценка). Разницу в розничной торговле называют реализованным наложением.

«Реализованное наложение» - суммы торговых наценок, заложенные в цены продажи товаров.

Отражение операций продажи товаров, определение финансового результата с использованием продажных цен, выражаются корреспонденцией данных счетов:

Дебет счета 50 Кредит счета 90 - отражена выручка от розничной продажи товара.

Дебет счета 90/2 Кредит счета 41/2 - списана себестоимость проданных товаров.

Дебет счета 90/2 Кредит счета 42 - отражена сумма торговой наценки, относящейся к проданным товарам (сторно).

Дебит счета 90/3 Кредит счета 68 - начислена сумма НДС.

Дебит счета 90/2 Кредит счета 44 - отражены расходы на продажу.

Дебит счета 90/9 Кредит счета 99 - определен финансовый результат от розничной продажи товара.

На рисунке 1 можно увидеть организацию учёта розничных товаров.

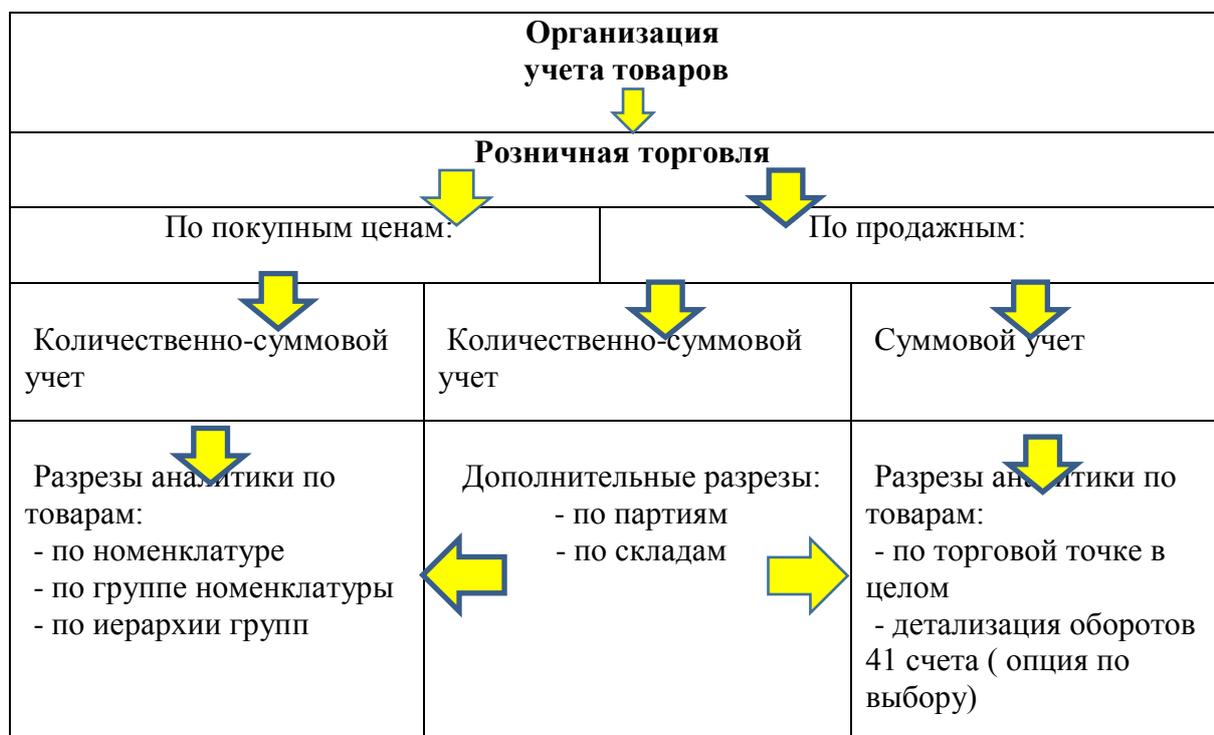


Рисунок 1 - Организация учёта товаров

Аудиторская деятельность очень распространена в Российской Федерации. Главным документом, регламентирующим аудиторскую деятельность в Российской Федерации, является закон об аудиторской деятельности от 30. 12. 2008 года номер 307-ФЗ.

Аудит розничной торговли относится к выборочному анализу. Аудит товарных операций учитывается рядом нормативных документов.

Благодаря, аудиту розничной торговли можно определить доступность брендов розничной сети, объем продаж цены и др.

По его результатам формируются управленческие решения, улучшающие эффективность деятельности, при регулярном проведении, товарооборот организации может заметно увеличиться.

Аудит розничной торговли могут делать, как мерчендайзеры организации, торговые представители, так и специализированные организации.

Аудит розничной торговли выполняет задачи:

- определение тенденции изменения объема продаж;
- выявить различия потребления различных регионов;
- распределить рынок найти недостатки;
- оценивать влияние маркетингового комплекса;
- определить уровень дистрибуции;
- определить сильные и слабые стороны товаров;

Причины необходимости проведения аудита розничной торговли организации:

- своевременная продажа сезонных товаров;
- возможность планирования закупок за счёт данных объема продаж;
- эффективный ассортимент за счёт отслеживания изменения спроса;
- возможность корректировки ценовой политики при изменении цен на рынке;
- своевременный выход новых товаров в продажу;
- оценка нереализованных возможностей;

Аудит розничных товаров необходим для получения анализа, и достоверности данных для понятия тенденции, и развитие рынка организации.

«Скрыл информацию от аудитора, навсегда потерял доверие руководителя».

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. «Гражданский кодекс Российской Федерации»
2. Сацук Т. П. Учет и аудит товарных операций: учебное пособие / Т. П.Сацук, Т. П. Пакшина, О.С. Ростовцева; Краснояр. Гос. Торг.-экон. Ин-т. - Красноярск, 2017. - 144 с.
3. Алборов, Р. А. Аудит в организациях промышленности, торговли и АПК / Р.А. Алборов. - М.: Дело и сервис, 2019. - 432 с.
4. Токарь Е.В. Роль розничной торговли в развитии регионального рынка потребительских товаров//Вестник Белгородского университета кооперации, экономики и права. -2019. -№ 1. -С. 71-81.
5. Никулина Т.А. Понятие, признаки и классификация розничных торговых сетей // Маркетинг в России и за рубежом. - 2019. - №5. - С. 14.

РАЗРАБОТКА ИНФОРМАЦИОННОГО ПОРТАЛА «НАЦИОНАЛЬНЫХ БЛЮД КАВКАЗА» ДЛЯ СЕТИ РЕСТОРАНОВ

Разворотников Д.С., Хаджиев А.А.

Колледж Института сервиса, туризма и дизайна
(филиал) СКФУ в г. Пятигорске
357500, г. Пятигорск, ул. Ермолова, 46
E-mail: hodzhiev2012@yandex.ru

В статье рассматривается разработка сайта для ресторана национальных блюд.

Ключевые слова: информационный портал, национальные блюда, сайт.

В наше время почти у каждой организации или магазина есть свой сайт. Он позволяет рассказать и показать, чем занимается или какие услуги предоставляет та или иная организация.

Сайты могут содержать различную информацию, к примеру сайт ресторана содержит информацию о блюдах, которые они могут приготовить, вес изделия, количестве калорий, состав блюда и цену. Крупные рестораны готовят и добавляют в свои меню несколько национальных блюд, для того чтобы расширить количество гостей, предпочитающих блюда своей нации.

В зависимости от того к какой национальности принадлежит блюдо, на сайте создана отдельная страница для каждого национальных блюд (Рисунок 1). На странице расположены фото готовых блюд, при нажатии на любое фото будет произведен переход на новую страницу, где размещена информация по приготовлению блюда и его история (Рисунок 2).



Рисунок 1 - Фото с сайта национальных блюд

БЫСРЫЙ СУП ИЗ ИНДЕЙКИ С КОРИЧНЕВЫМ РИСОМ



ЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ ЦЕННОСТЬ НА ПОРЦИЮ

- КАЛОРИЙНОСТЬ- 551 ККАЛ
- БЕЛКИ- 22,3 ГРАММ
- ЖИРЫ- 30,1 ГРАММ
- УГЛЕВОДЫ- 47,3 ГРАММ

ИНГРЕДИЕНТЫ НА 5 ПОРЦИЙ

Репчатый лук.....	200 г
Куриный бульон.....	1,1 л
Чеснок.....	1 зубчик
Морковь.....	208 г
Эскалоп из индейки.....	1,5 штуки
Помидоры в собственном соку.....	334 г
Коричневый рис басмати.....	1,5 стакана
Рубленая петрушка.....	2,5 столовые ложки

ИНСТРУКЦИЯ ПРИГОТОВЛЕНИЯ

Рисунок 2 - Фото конкретного блюда

Меню сайта содержит информацию:

- Главная страница (где указана информация о ресторане, его адресе, кухне и блюдах, номер ресторана);
- Блюда Армянской кухни;
- Блюда Грузинской кухни;
- Блюда Азербайджанской кухни;
- И др. (в зависимости от ресторана можно добавить и больше);
- Обратная связь (для связи с администрацией ресторана или программиста сайта).

Также в меню сайта был предусмотрен поиск по сайту, для быстрого поиска интересующего блюда и его рецептуры. Данное дополнение позволит эффективно проводить поиск нужного блюда в большом списке ресторана.

Актуальность разработки информационного портала повысит престиж ресторана, а также привлечет клиентов так как происходит цифровизация всех услуг. Чем интереснее и функциональнее будет информационного портала, тем больше людей будут им пользоваться и рекомендовать его другим.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Алиева М.А. Горячая кухня с кавказским акцентом. - Москва: АСТ, 2020. - 144 с.
2. Дженнифер Нидерст Роббинс. Learning Web Design: A Beginner's Guide to HTML, CSS, JavaScript, and Web Graphics - Эксмо, 2014. - 528 с.: ил.
3. Матросов А. В. HTML 4.0. - СПб.: БХВ - Петербург, 2007. - 672 с.: ил.
4. Мелкумян Анна Армянская кухня. Рецепты моей мамы. - Москва: Манн, Иванов и Фербер, 2014.- 192 с.
5. Мжаванадзе Тинатин СИХАРУЛИ. Рецепт грузинского счастья. - Москва: КоЛибри, 2017.- 288 с.
6. Пьюривал С. Основы разработки веб - приложений. - СПб.: Питер, 2015. - 272 с.: ил.

ТЕНЕВАЯ ЭКОНОМИКА, ПРИЧИНЫ ВОЗНИКНОВЕНИЯ И СПОСОБЫ РЕГУЛИРОВАНИЯ

М.А. Саркисова, К.В.Шульга

*Институт сервиса, туризма и дизайна (филиал)
СКФУ в г.Пятигорске
357500, Пятигорск, пр. 40 лет Октября, 56. Тел.: +7(962)402-70-08.
E-mail: milenasarkisova01@gmail.com*

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

Ключевые слова: теневая экономика, теневая деятельность, незаконное предпринимательство

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

Согласно Конституции РФ, [1] полагаясь на законное право экономической деятельности, вся деятельность, которая попадает под определение теневой экономики, делится на два сектора:

1.Теневой сектор легальных видов экономической деятельности, разрешенной законом. Сюда мы можем отнести любую деятельность, незапрещённую законом, которая в обязательном порядке должна быть отражена в налоговой, бухгалтерской документации, включая работу предприятий, которые не оформлены в качестве юридических лиц.

2.Теневой сектор нелегальной деятельности, полностью запрещенной законом. В данный сектор можно отнести, торговлю краденными вещами, контрабанду, производство и продажа наркотиков, азартные игры и т. п.

Выделяют основные виды и составляющие теневой деятельности [2].

- «Вторая» теневая экономика-это запрещённая законом скрывающаяся экономическая деятельность работников на их рабочих местах, приводящая к скрытому перераспределению раннее созданного национального дохода.

- «Чёрная» теневая экономика-это запрещённая законом экономическая деятельность, связанная с производством и реализацией запрещённых товаров и услуг. Также сюда относится нелегальное занятие запрещёнными видами деятельности, монополистические действия на рынке, ограничение конкуренцию.

- «Серая» теневая экономика - это законодательно разрешённая, но не учитываемая деятельность неформальных структур и отношений. В данный сектор попадают самостоятельные производители, которые уклоняются от официального учёта, не оплачивая налоги, расходы по получению лицензии, и т.п.

В настоящее время проблема теневой экономики наиболее актуальна, это заключается в том, что масштабы её распространение увеличиваются не только на территории нашей страны, но и за её пределами. Это представляет собой угрозу для экономической безопасности и суверенитета государств. Это общая проблема, с которой необходимо бороться, а также ужесточать меры по распространению.

На наш взгляд, теневая экономическая деятельность оказывает негативное влияние на общество:

Во-первых, происходит вытеснение официального налогообложения страны, что ведёт к снижению функций, выполняемых государством. [3] Это связано с тем, что государство от такого рода деятельности не получает налогов, и от этого могут страдать граждане. Государству не хватает средств, чтобы обеспечить комфортный уровень жизни и благосостояние своего населения.

Во-вторых, она порождает разрешение конфликтов с помощью криминальной силы.

Учёные во времена прошлых лет и сейчас занимаются выявлением объёмов теневой деятельности в мире. Для этого они используют разнообразные методы и способы оценки масштабов теневого сектора в национальных экономиках.

В качестве примера, мы рассмотрим масштабы теневой экономики в Советском Союзе, и в настоящее время в Российской Федерации.

Стоит начать с того, что в СССР при существовании централизованной плановой системы хозяйства экономика в «тени» была мало заметной и не оказывала значимого влияния на официальные макроэкономические показатели социально-экономического развития страны.

Проблема теневой экономики в советское время стала проявляться в 80-е годы, с приходом частной собственности.

Нелегальная деятельность принимала различные формы. Одним из распространённых видов, была кража общенародной собственности.

Из-за происходящего дефицита того времени, распространением послужила реализация отложенных товаров по завышенным ценам.

С появлением первых кооператоров, в теневой экономике наблюдалось создание собственных производств. Такое производство могло быть полностью подпольным, это проявлялось в покупке сырья, материалов, машин и распределением продукции.

Существовало также производство под прикрытием государственного предприятия. В таком случае вся продукция сверх плана направлялась на чёрный рынок. Отсюда мы можем сделать вывод, что теневую деятельность не хотели искоренять из-за своих выгод, так как теневая экономика существовала за счёт государственных ресурсов. Такая деятельность не могла бы существовать без поддержки государственных чиновников, которую просто покупали.

Экономику СССР можно охарактеризовать как «экономику дефицита», где граждане должны были вынужденными сбережениями платить за дефицит более завышенную плату. И часть теневых потоков, например: контрабандный импорт потребительских товаров, способствовал сглаживанию инфляционного навеса.

По данным Всемирного банка, выяснилось, что в Российской Федерации теневая экономика в 3,5 раза больше, чем у других стран «Большой семёрки»

Теневая экономика в России составляет 45% от ВВП.

В настоящий момент, в условиях кризиса, предприниматели, для того, чтобы избежать банкротства, вынуждены прибегать к одной из форм ведения теневой экономической деятельности. Таким образом, они обогащают свой бюджет, тем самым причиняя вред бюджету государства.

Одним из распространённых секторов по теневой деятельности субъектов Российской Федерации, является сектор Юга страны, а именно в республиках Северного Кавказа. Это явление связано с высоким уровнем безработицы, и избытка трудовых ресурсов, в теневом сегменте занято 40% трудящихся. Финансирование субъектов Федерации ведётся по банковской системе, что влечёт за собой всевозможные финансовые махинации. В связи с этим, государство должно основательно отслеживать все операции.

Проанализировав все факторы развития экономики в «тени» в нашей стране, можно сказать, что каждый фактор сыграл неотъемлемую роль в развитии теневого бизнеса.

На наш взгляд, сейчас проще и точнее отследить любую операцию. Благодаря развитию информационных технологий, можно легко проверить информацию о законности деятельности любой организации.

Рассмотрев развитие данной темы, необходимо рассмотреть причины, способствующие такому явлению, как «Теневая экономика»

Причины возникновения теневой экономики различаются в зависимости от регионов мира, несмотря на это, можно выделить три важных фактора этой проблемы. [4]

1. Экономические факторы. В эту группу входят высокие налоги (на прибыль, подоходный налог и т.д.), кризис финансовой системы и его негативное влияние на экономику в целом, деятельность незарегистрированных экономических структур.

2. Социальные факторы. Сюда относится низкий уровень жизни населения, высокий уровень безработицы, а также неравномерное распределение валового внутреннего продукта.

На наш взгляд, некоторая часть населения, заиклена на получении доходов любым способом в связи с неблагоприятным уровнем жизни и нехватки денежных средств.

3. Правовые факторы. К этой группе факторов относится недоработка налогового законодательства, государственных служащих, правоохранительных структур. Существование в нашей стране нелегальной деятельности связано, и с недобросовестным исполнением своих обязанностей государственных служащих по пересечению криминальной экономической деятельности.

Из вышесказанного, можно сделать вывод, что распространение «теневой» экономики во многом зависит от общего состояния экономики, уровня жизни граждан и исходящих от государства ограничений. В качестве подведения результата, необходимо сказать о способах регулирования «теневой» экономики. Урегулированием этой проблемы занимаются силовые структуры: МВД, ФСБ, и другие, органы статистики и органы Министерства по налогам и сборам.

Государство пытается вытеснить теневую экономику несколькими способами.

Первый способ, тщательное пресечение теневой криминальной экономической деятельности, прежде всего видов бизнеса, основанного на ущемлении прав и интересов легальных экономических структур. Второй способ регулирования и борьбы с теневым сектором является оказание мер государственного принуждения. Сюда входит совершенствование законодательства, борющегося с участниками теневой экономики. Третий способ, это разработка глобальных мероприятий - инструкций, совместных приказов, комплексных и целевых программ, соглашений, планов.

Государством рассматривается такой способ регулирования, как объявление амнистии субъектам теневой деятельности. [5] Суть амнистии заключается в том, что участники, занимающиеся подобного рода бизнесом, будут вкладывать полученный доход в государственную экономику, тем самым получая с него прибыль в виде дивидендов или в иной форме, установленной законодательством.

Таким образом, принципом разработки стратегии сдерживания теневой экономики должно стать сочетание методов государственного регулирования общественно - экономических процессов.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Конституция Российской Федерации от 12.12. 1993г. ,(ст.34,гл.2)
2. Латов Ю.В. Энциклопедия «Кругосвет», 2018г., С.395
3. Кириенко А.П. Теневая экономика и уклонение от уплаты налогов, 2017г., С.202
4. Макеева Т.В. Макроэкономика/Научная книга, 2017г., С.126
5. Османовна З.О, Черногорова К.А. Экономическая амнистия и её роль в социально- экономическом развитии Российской Федерации, 2019 г., С.224

ЦИФРОВИЗАЦИЯ БИЗНЕСА В РОССИИ: ОСОБЕННОСТИ И ПОСЛЕДСТВИЯ

В.К. Сейранова, Г.А. Костина

*Институт сервиса, туризма и дизайна (филиал)
СКФУ в г.Пятигорске
357500, Пятигорск, пр. 40 лет Октября, 56. Тел.: +7(000) 000-00-00.
E-mail: unit-4@yandex.ru.*

Под «цифровизацией бизнеса» понимается процесс, который направлен на внедрение в различные участки деятельности малых и средних предприятий новейших технологий одновременно с глубоким преобразованием...

Ключевые слова: Цифровая экономика (Digital Economy), цифровизация бизнеса, персонализация, безальтернативная цифровизация

Цифровая экономика (Digital Economy) – это экономическая деятельность, сфокусированная на цифровых и электронных технологиях.

В том числе это электронный бизнес и коммерция, а также производимые ими товары и услуги. По сути, данное определение охватывает все деловые, культурные, экономические и социальные операции, совершаемые в Интернете и с помощью цифровых коммуникационных технологий [1].

Другими словами, цифровая экономика – это деятельность, непосредственно связанная с развитием цифровых компьютерных технологий, в которую входят сервисы по предоставлению онлайн-услуг, электронные платежи, интернет-торговля. Обычно главными элементами цифровой экономики называют:

- электронную коммерцию,
- интернет-банкинг и электронные платежи,
- криптовалюту и блокчейн,
- интернет-рекламу и онлайн-игры.

Электронная экономика, по мнению специалистов, полностью изменит привычные бизнес-процессы и хозяйственные взаимоотношения.

Новые технологии нужны растущим рынкам, чтобы стимулировать спрос. Но и развитые рынки тоже стремятся сократить издержки при помощи инноваций.

Благодаря научно-техническому прогрессу, в первую очередь из-за наличия высокопроизводительных промышленных технологий, существенно сократились расходы на производство [3].

Цифровизация меняет бизнес-процессы и алгоритмы взаимодействия сотрудников. Большинство респондентов назвали развитие цифровых технологий «значимой» тенденцией. При этом многие признают, что движение в авангарде этого процесса потребует от компании серьезных усилий. Недостаточно «просто» нанять со стороны грамотного специалиста по цифровым технологиям. В зависимости от того, на каком этапе вы находитесь, может потребоваться коренной пересмотр многих корпоративных процедур. Для успешного перехода в цифровой формат в первую очередь необходимо сосредоточиться

на изменениях в корпоративной культуре – настроить сотрудников на цифровую волну и творческое мышление, подготовить к нововведениям, успехам и возможным поражениям.

Персонализация помогает продавцам лучше подбирать товар под конкретного клиента, заранее выясняя его предпочтения и запросы. А сами клиенты экономят время, получая сразу готовое и релевантное предложение: все в выигрыше.

Цифровизация охватила почти во все отрасли бизнеса, как в России, так и по миру. Российские компании пока что отстают по цифровизации от зарубежных конкурентов на пять-восемь лет. Однако все больше компаний включаются в борьбу за клиента на цифровом поле, расширяя штат молодыми и сильными специалистами.

Двигателем любой трансформации всегда будут люди, которые превращают идеи топ-менеджмента в действие и проводят революцию внутреннего и внешнего облика компании.

Сотрудник, не понимающий смысла своей работы, может выполнить задачу, но без энтузиазма и мотивации. Принуждая людей к цифровым изменениям, мы даем им рыбу, но не удочку.

Любому предприятию необходимо понять, что все время нужно двигаться вперед и активировать все силы для этого. Если застаиваться и не пытаться вырваться из общей массы, то разорение — это лишь вопрос времени. Следует пользоваться возможностями, которые предлагают современные технологии, чтобы успешно конкурировать с лидерами отрасли.

Чтобы оставаться прибыльным и успешным, рекомендуется постоянно применять гибкость. Меняться следует с появлением большого объема свободных денег, а когда в этом есть потребность. Как только становится заметной нехватка ресурсов или загруженность персонала – желательно что-то разработать и ввести, чтобы высвободить время сотрудников, адаптировать их работу, первым удовлетворить все потребности российских и зарубежных клиентов.

Развитие цифровой экономики обеспечивает возможность коммуникаций, обмена идеями и опытом. Площадки в интернете позволяют объединять усилия для создания бизнеса, инвестирования, поиска сотрудников, партнеров, ресурсов и рынков сбыта. Цифровые технологии также могут играть ключевую роль в обучении сотрудников, обмене знаниями, реализации инновационных идей, в том числе и в социальной сфере [2].

Цифровые технологии, в частности интернет, повышают степень взаимодействия и творческого обмена между разработчиками продуктов, поставщиками и конечными потребителями, исследователями и учеными и дают возможность непрерывной коллективной работы над созданием и изменением товаров и услуг, в которую включается широкий круг пользователей, которые в процессе участия в такой работе могут находить недостатки, ошибки и выдвигать предложения для дальнейшего развития [4].

С возрастающими потоками данных появляется возможность к переходу на новый уровень управления экономическими процессами. Современные системы поиска данных позволяют автоматизировать процесс принятия управленческих решений и позволяют производить более детальный анализ экономической деятельности.

Главным условием трансформации является заинтересованность участвующих сотрудников, желание у них этим заниматься и понимание, зачем это делать. Если изменения проводятся потому, что высшее руководство выпустило директиву, то ждать высокой эффективности не приходится.

При определённых условиях цифровая трансформация может стать вопросом выживания для компании [5].

Таким образом «Цифровая трансформация — это, в первую очередь, изменение текущих практик ведения бизнеса в области принятия решений, которые либо принимаются человеком на основе анализа «жестких» данных, либо отдаются на откуп системам,

исключая человека из процесса, — поясняет он. — Другая область цифровой трансформации — это следование за клиентом в процессе цифровизации его стиля жизни».

«Мир быстро меняется вследствие тотальной диджитализации, и многие технологические компании проходят стадию цифровой трансформации для того, чтобы выйти за рамки традиционного бизнеса и использовать новые информационные технологии. Максимально оперативно это получается реализовать технологическим гигантам и стартапам, которые быстро занимают цифровые ниши на рынке. При этом догнать лидеров невозможно без радикальных изменений, которые, я считаю, можно назвать цифровой трансформацией» [6].

«Типичная ошибка на пути цифровой трансформации, особенно актуальная для российских реалий, – путать ее с цифровизацией бизнеса. В результате такой ошибки новые технологии не окупают инвестиций, проекты затухают, а руководство разочаровывается».

Прорывные технологии не просто оптимизируют эффективность и увеличивают производительность компании, они, как мощный рычаг, позволяют создать принципиально новые цепочки добавления ценности, придумать новые более прибыльные и полезные клиенту продукты.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Абдикеев Н.М., Китова О.В., Лавлинский Н.Е. Интернет-технологии в экономике знаний: учебник для вузов / под ред. Н.М. Абдикеева. М.:ИНФРА-М, 2014; Чугунов Л.В. Развитие информационного общества: теории, концепции и программы: учеб, пособие для вузов. СПб.: Изд-во СПбГУ, 2019.

2. Авдеева И.Л. Анализ перспектив развития цифровой экономики в России и за рубежом // В книге: Цифровая экономика и «Индустрия 4.0»: проблемы и перспективы труды научно-практической конференции с международным участием. 2017. С. 19-25.

3. Варнавский В.Г. Цифровые технологии и рост мировой экономики // Друкерровский вестник. 2015. № 3 (7). С. 73-80.

4. Дубов, В. С. Показатели оценки развития цифровой экономики / В. С. Дубов // Наука через призму времени. - 2018. - № 7 (16).

5. Маркова В.Д. Влияние цифровой экономики на бизнес // ЭКО. - 2018. - N 12. - С.7-22.

6. Казакова Н.А. Влияние цифровой экономики на развитие и конкурентоспособность российского финансового сектора / Н.А.Казакова, Н.В.Романова // Финансовый менеджмент. - 2019. - N 1. - С.86-94.

РАЗРАБОТКА СЕТЕВОГО КАБЕЛЬНОГО ТЕСТЕРА НА МИКРОКОНТРОЛЛЕРЕ

А.Э. Симоненко, В.В. Кондратенко

*Институт сервиса, туризма и дизайна (филиал) СКФУ в г.Пятигорске
Колледж Института сервиса, туризма и дизайна(филиал) СКФУ в г.Пятигорске
357500, Адрес: _ г. Пятигорск, ул. Ермолова, 46 (7 корпус);
г. Пятигорск, ул. Московская 31 (8 корпус)
Тел.:_(8793) 39-98-41; 8(8793) 32-92-21; 32-04-08
E-mail: pt.collegeistid@ncfu.ru*

В данной статье речь идет о проектировании цифрового кабельного устройства тестера на микроконтроллере.

Ключевые слова: цифровые устройства, интернет, микроконтроллеры, проектирование устройства, кабельный тестер.

За последние несколько десятилетий технологии, основанные на микроконтроллерах, нашли применение во многих отраслях промышленности.

Среди множества цифровых микросхем микроконтроллеры занимают такое же место, как, например, операционные усилители в аналоговой технике. У микроконтроллеров есть одно очень важное качество - универсальность. Их можно использовать в электронных устройствах для различных целей, и их область применения постоянно расширяется. Современные микроконтроллеры содержат достаточно мощное вычислительное ядро, устройства для хранения информации и управляющую ими программу, соединения для ввода / вывода информации в аналоговой и цифровой форме[1].

Спрос на микроконтроллеры значительно увеличивается из года в год. Это снижает их затраты и технические навыки. В настоящее время целесообразно разрабатывать устройства на микроконтроллере, которые могут быть реализованы на нескольких десятках микросхем на основе логических элементов.

В данной статье предлагается разработать устройство для обнаружения коротких замыканий, обрывов и перепутывания проводов. Маркируется десятижильный медный кабель с автоматической нумерацией жил. Линейный тест организован следующим образом. На ближнем конце оставляем основной блок тестера, а на дальний переносим транспондер. Оба блока подключаем к линии кабелями. С помощью профессионального оборудования вы можете мгновенно определить до 10 жил кабеля. С их помощью работу легко может выполнить один человек. Устройство состоит из двух частей: цифрового идентификатора и внешнего блока, выходы которого пронумерованы и излучают собственный уникальный сигнал. Сразу после подключения идентификатора к любым двум ядрам на другой стороне, номер одного из этих ядер отображается на дисплее. Дополнительные провода определяются путем последовательного соединения наружного блока попарно со всеми проводами в кабеле. Такие устройства также могут обнаруживать обрыв цепи, короткие замыкания и токоведущие проводники.

Более экономичное решение проблемы идентификации - сплошность жил кабеля. Используемые для этого устройства (щупы, циферблаты) являются одними из самых популярных в своем классе. Самый простой из них может использоваться для идентификации сердечников и проверки их целостности, в то время как низкое сопротивление цепи сигнализируется звуковым сигналом и / или светодиодом. Наиболее

полезными являются устройства с функцией качественной оценки сопротивления линии в интервалах прерывистого звукового сигнала (чем выше сопротивление, тем больше время между импульсами). Такие инструменты могут иметь встроенный опорный резистор для простоты использования. Такое качественное определение параметров на слух может значительно ускорить работу в тех случаях, когда не требуется высокая точность измерения (например, при установке). Часто функция набора номера встроена в тон-генератор и наоборот.

Кабельный тестер - это универсальный инструмент, который можно использовать для тестирования как телефонных сетей, так и сетей передачи данных. Он был разработан для обнаружения и устранения неисправностей физической линии в здании. Результаты отображаются на большом буквенно-цифровом дисплее и 9 дополнительных светодиодах. При обнаружении нескольких ошибок используется пошаговый метод отображения.

1. Техническое описание микроконтроллера PIC16F87X [2]

Особенности микроконтроллера PIC16F877:

- высокоскоростная RISC-архитектура;
- 35 инструкций;
- Команды выполняются в одном цикле, в двух циклах.
- Тактовая частота: DC - 20 МГц, тактовый сигнал DC - 200 нс;
- до 8к x 14 слов программной памяти FLASH, до 368 x 8 байт памяти данных (RAM), до 256 x 8 байт данных EEPROM;
- Система прерываний (до 14 источников);
- 8-уровневый аппаратный стек;
- режимы прямой, косвенной и относительной адресации;
- Выбор параметров тактового генератора;
- Программирование в готовом устройстве;
- широкий диапазон питающих напряжений от 2,0 В до 5,5 В.

Свойства периферийных модулей.

Микроконтроллер имеет следующие периферийные модули:

- Таймер 0: 8-битный таймер / счетчик с программируемым 8-битным ограничителем;
- Таймер 1: 16-битный таймер / счетчик с возможностью подключения внешнего резонатора;
- Таймер 2: 8-битный таймер / счетчик с программируемым 8-битным пределом и выходным делителем;
- два модуля SSR;
- Многоканальный 10-битный АЦП.
- последовательный синхронный порт MSSP;
- Последовательный синхронно-асинхронный приемопередатчик USART с поддержкой распознавания адресов [4].

В микроконтроллерах PIC16F87X есть три типа памяти. Память программ и память данных имеют отдельные шины данных и адреса, обеспечивающие параллельный доступ.

Микроконтроллеры PIC16F87X имеют 13-битный счетчик программ ПК, который может адресовать 8К x 14 слов программной памяти. Физически реализованная FLASH программная память 8К x 14 в PIC16F877. Доступ к физически нереализованной программной памяти приводит к адресации реализованной памяти.

Адрес вектора сброса - 0000h. Адрес вектора прерывания 0004h.

Память данных разделена на четыре банка, которые содержат общие и специальные регистры (SFR). Биты RP1 (СОСТОЯНИЕ <6>) и RPO (СОСТОЯНИЕ <5>) используются для управления базами данных. В таблице показано состояние контрольных битов при доступе к базам данных.

Объем банка хранения данных до 128 байт (7Fh). В начале банка размещаются

специальные регистры, затем регистры общего назначения реализуются в виде статической ОЗУ. Все реализованные банки содержат специальные регистры. Некоторые из часто используемых специальных регистров также могут быть назначены другим банкам памяти.

Принцип работы устройства: на входную цепь подается напряжение 5 В, которое затем преобразуется в 0,5 В. Полученное напряжение подается на термистор, который меняет свое сопротивление в зависимости от температуры. Напряжение также усиливается и подается на микроконтроллер PIC16F877, где оно преобразуется в кодовую комбинацию, соответствующую температуре, которая затем преобразуется в десятичное число и отображается на цифровых семисегментных дисплеях.

PIC16F877 был выбран для реализации устройства в пакете PDIP. Основными факторами при выборе контроллера были: стоимость и достаточное количество линий ввода / вывода.

Особенности микроконтроллера:

- Высокоскоростная RISC-архитектура
- 35 инструкций
- Все инструкции выполняются за один цикл, за исключением инструкций ветвления, которые выполняются за два цикла.

• Тактовая частота:

DC - тактовый сигнал 20 МГц

DC - 200 нс, один машинный цикл

- До 8k x 14 слов программной памяти FLASH
- Память данных (RAM) до 368 x 8 байт
- Память данных EEPROM до 256 x 8 байт
- Совместимость контактов с PIC16C73B / 74B / 76/77
- Система прерывания (до 14 источников)
- 8-уровневый аппаратный стек
- Режимы прямой, косвенной и относительной адресации
- Сброс при включении (POR)
- Сброс таймера (PWRT) и таймера ожидания запуска генератора (OST) после включения

• Сторожевой таймер WDT с собственным RC-генератором

• Программируемая защита памяти программ

• Режим энергосбережения SLEEP

• Выбор параметров тактового генератора

• Энергосберегающая высокоскоростная технология CMOS FLASH / EEPROM.

• Полностью статическая архитектура

• Программирование в готовом устройстве (с двумя выводами микроконтроллера)

• Режим программирования низкого напряжения

• Режим внутрисхемной отладки (используются два вывода микроконтроллера)

• Широкий диапазон напряжения питания от 2,0 В до 5,5 В.

• Повышенная нагрузочная способность портов ввода / вывода (25 мА)

• Энергетически эффективный:

<0,6 мА при 3,0 В, 4,0 МГц

20 мкА при 3,0 В, 32 кГц

<1 мкА в режиме энергосбережения

Свойства модуля ввода / вывода:

• Таймер 0: 8-битный таймер / счетчик с программируемым 8-битным предварительным делителем

• Таймер 1: 16-битный таймер / счетчик с возможностью подключения внешнего резонатора

• Таймер 2: 8-битный таймер / счетчик с программируемым 8-битным

предварительным делителем и выходным делителем

- Два модуля сравнения / сбора данных / ШИМ (SSR):
16-битный сбор данных (максимальное разрешение 12,5 нс)
16-битное сравнение (максимальное разрешение 200 нс), 10-битный ШИМ
- Многоканальный 10-битный АЦП
- Последовательный синхронный порт MSSP
Режим ведущий / ведомый SPI, Режим ведущий / ведомый I2C
- Последовательный синхронно-асинхронный приемопередатчик USART с поддержкой распознавания адресов.
- 8-битный параллельный ведомый порт PSP, который поддерживает внешние сигналы от -RD, -WR, -CS (только 40/44-контактные микроконтроллеры)
- Датчик пониженного напряжения (BSB) для сброса пониженного напряжения (BOR).

В ходе написания статьи была разработана схема устройства, предлагаемого для испытания десятижильного медного кабеля с общим проводом. Условия испытаний заключались в проверке кабеля на наличие короткого замыкания, обрыва, а также правильности маркировки жил в исследуемом кабеле. Персональный компьютер используется для визуального отображения результатов теста.

Также были рассчитаны параметры всех компонентов схемы.

Предлагается использовать это устройство в телефонных линиях связи при сбоях в работе системы связи.

Анализируя полученное задание, был сделан вывод, что оптимальным будет использование следующих компонентов:

1. микроконтроллер PIC16F877;
2. Схема адаптации с персональным компьютером MAX232A.

Этот материал может быть очень полезен техническим специалистам, занимающимся ремонтом сопутствующего оборудования. Также были разработаны методы активного и пассивного обслуживания компьютеров. Грамотное применение этих методик обеспечивает стабильную работу и значительно продлевает срок службы компьютерной техники.

Кроме того, были даны рекомендации по выполнению электрического пробоя и причины его выполнения.

На основании проведенных исследований считаю, что цель работы была достигнута.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Алехин, В.А. Микроконтроллеры PIC: основы программирования и моделирования в интерактивных средах MPLAB IDE, mikroC, TINA, Proteus. Практикум / В.А. Алехин. - М.: ГЛТ, 2016. - 248 с.
2. Магда, Ю.С. Микроконтроллеры PIC24. Архитектура и программирование / Ю.С. Магда. - М.: ДМК, 2016. - 240 с.
3. Электронный ресурс удаленного доступа (Интернет): Проектирование цифрового устройства [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://habr.com/ru/post/419601/>
4. Электронный ресурс удаленного доступа (Интернет): Проектирование цифровых устройств на микроконтроллерах [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://digteh.ru/MCU/strsxustr.php>
5. Электронный ресурс удаленного доступа (Интернет): Разработка простых цифровых устройств [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://intuit.ru/studies/courses/104/104/lecture/3055>

РЕКЛАМА В ГОСТИНИЧНОМ ДЕЛЕ

Тассо Э., Н.Г. Жилинская

*Институт сервиса, туризма и дизайна (филиал)
СКФУ в г. Пятигорске
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: продвижение и продажа гостиничного продукта, полезные свойства, приобретение гостиничного продукта, целевая аудитория, эффективная реклама.

Реклама в гостиничном бизнесе - это целевое распространение информации о гостиничном продукте с целью информирования потребителя о продвижении и продаже гостиничного продукта, что способствует заинтересованности и желанию покупателя приобрести этот гостиничный продукт. Чтобы правильно выполнять свою роль, реклама в гостиничном бизнесе должна выполнять задачи в интересах покупателей, а именно:

- Информировать об ассортименте имеющихся в продаже гостиничного продукта, его полезные свойства и способы использования;
- Сообщать о новых бизнес-продуктах;
- Формировать интересы покупателей, воспитывать их;
- Напоминать о необходимости сделать сезонную покупку в связи с каким-либо событием или о возможности покупки случайно (например, скидка);
- Информировать о местах более удобного приобретения гостиничного продукта.

Задача рекламы в гостиничном бизнесе - прятаться в тени своих собственных средств, собственных приемов, и с такой силой продвигать на первый план гостиничный продукт, чтобы самой рекламы и не было заметно. Реклама гостиничного предприятия должна осуществлять три основные функции:

- информационную функцию, связанную с ознакомлением потенциальных потребителей с ассортиментом и качественными характеристиками действующих на рынке и новых гостиничных продуктов, их преимуществами, новизной, особенностями сервисного процесса их предоставления по отношению к конкурентам;
- побуждающую функцию, воздействующую на эмоциональные и мыслительные процессы человека, на формирование и развитие его потребностей, на процессы принятия решений относительно приобретения продуктов и тем самым способствовать повышению спроса на данные продукты;
- стабилизирующую (укрепляющую) функцию, которая ответственна за сохранение постоянных и привлечение новых клиентов и направлена на обеспечение заполняемости номерного фонда.

Планируя рекламную кампанию, гостиничному предприятию необходимо определить целевую аудиторию, которую можно разделить на группы по следующим критериям:

- социально-демографические показатели (пол, возраст, социальное и материальное положение);
- потребительские предпочтения (новаторы, модники, традиционалисты, индивидуалисты);

- стиль жизни покупателя (сфера труда, манеры поведения, ценностные предпочтения);

- мотив покупки (почему покупают именно этот гостиничный продукт);

- индивидуальные и корпоративные клиенты (приехавшие на семинары, конференции, деловые, развлекательные и прочие мероприятия).

В последнее время привлечение клиентов с помощью традиционных форм рекламы становится все более трудным делом. Кроме того, традиционная реклама для гостиниц становится обременительным в финансовом отношении и не приносит существенных результатов. Специалисты в этом случае говорят о "сгорании" или "выгорании" рекламы. В тоже время данная реклама становится более значимой при использовании нетрадиционных способов ее подачи, предполагающих необычные креативные решения или нестандартное размещение.

В современных условиях наиболее эффективной становится реклама в сети Интернет, особенно реклама в поисковых системах, блогах, гостиничных сайтах.

Реклама в поисковых системах, социальных сетях и блогах может реализовываться с помощью туроператоров и через сайт отеля напрямую.

Наиболее эффективными методами рекламы отеля в Интернете служат:

- контекстная реклама (представляет собой короткое текстовое объявление, которое показывается справа и под поисковой строкой в ответ на определенный запрос пользователя);

- геоконтекстная реклама (показ рекламных сообщений в приложениях на мобильных телефонах и веб-сайтах с учетом точного местоположения);

- вирусная реклама (воспринимается не как реклама, а скорее, как досуг, развлечение);

- реклама на форумах и блогах, где находятся клиенты гостиничных продуктов;

- баннерная реклама.

Исходя из всего вышесказанного, можем сделать вывод, что реклама является инструментом маркетинговых коммуникаций гостиничного предприятия, в рамках которого производится оплаченное известным спонсором распространение информации, с целью привлечения внимания к объекту рекламирования, формирование или поддержание интереса к нему. В современном мире, реклама играет довольно важную роль не только в гостиничной индустрии, но и в любых других предприятиях.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Закон РФ «О защите прав потребителей» от 07.02.1992 №2300-1
2. Федеральный закон «О рекламе» от 13.03.2006 №38 – ФЗ
3. Банько В. Г. Здания и сооружения туристских комплексов. Учебное пособие. К.: Дакор. 2008, 328 с.
4. Безрутенко Ю. В. Маркетинг в социально-культурном сервисе и туризме. Учебное пособие. М.: Дашков и Ко. 2010. 164 с.

**ВСЕСЕЗОННЫЙ ТУРИСТСКО-РЕКРЕАЦИОННЫЙ КОМПЛЕКС (ВТРК)
«АРХЫЗ» - ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ**

Я.О. Ткачева, Г.А. Костина

*Институт сервиса, туризма и дизайна (филиал)
СКФУ в г. Пятигорске
357500, Пятигорск, ул. Ермолова, 46. Тел. : +7(8793) 39-98-41.
E-mail: yana.tkacheva.2001@list.ru*

«Так оставьте ненужные споры,
Я себе уже все доказал.
Лучше гор могут быть только горы,
На которых еще не бывал».
Владимир Высоцкий.

В статье раскрывается привлекательность молодого курорта «Архыз». Анализируются варианты всесезонного отдыха и перспективы его развития.

Ключевые слова: основная туристическая инфраструктура, активный туризм, развитие туризма, минэкономразвития России.

Архыз один из самых развивающихся курортов и у него самый большой потенциал развития. Он уже показал свою состоятельность в качестве перспективного курорта мирового уровня, в том числе благодаря природного-климатическим особенностям. На данный момент из пяти туристических деревень, находящихся на Архызе согласно мастер-плану, развивается только две:

1. Романтик
2. Лунная поляна.

Три остальных деревни пока находятся на стадии проекта планировки.

Сегодня мы видим здесь 14 горнолыжных трасс, открытых в Архызе в 2020 и 2021. Три зеленых - для новичков, пять синих - более сложных, четыре красных - для опытных райдеров и две черных - для экстремалов. Потенциал развития на ближайшие пять лет самый высокий в стране из всех существующих горнолыжных курортов, в этой связи наличие стратегического партнера-инвестора просто необходимо», - поделился мнением о возможностях продвижения ВТРК «Архыз» первый заместитель Министра экономического развития Российской Федерации Михаил Бабич.

Небольшой поселок в горах - Архыз, завоевал любовь и популярность у туристов красотой природы Кавказских гор. Основная туристическая инфраструктура сосредоточена у горнолыжного курорта. Особенным вниманием и популярностью пользуются канатные дороги, поднимающие на горнолыжные склоны и смотровые площадки.

Такой отдых рассчитан на людей, ценящих комфорт и хороший сервис. Архыз - это один из главных туристических курортов Кавказа. Так считают многие. Посёлок Архыз располагается в Карачаево-Черкесии на высоте 1470 метров в лесистых горах. Приезжать в Архыз можно круглый год.

В первую очередь привлекает природа горного курорта. Красота Архыза никого не может оставить равнодушным. Однако в Архыз приезжают и поклонники активного отдыха и пешего туризма. Их привлекают десятки уникальных природных

достопримечательностей. В зависимости от степени физической подготовки каждый выберет себе маршрут по душе.

Водопады, озера, вершины гор - выбор разнообразен. Помимо природных мест, в Архызе есть и культурные, исторические многовековые знаковые места - Нижне-Архызское городище или дольмены Лесо-Кяфара.

За последний год совместной работы мы видим главный результат - увеличение туристического потока, он вырос практически в два раза. Развитие туризма, в свою очередь, является мультипликатором для развития малого и среднего предпринимательства в республике. Благодаря этому на курортах республики немалое количество мест размещения, точек общественного питания, развивается сфера услуг. Это соглашение для нас знаковое событие. Мы понимаем, куда движемся, какие цели и задачи перед собой ставим», - сказал глава Карачаево-Черкесской Республики Рашид Темрезов.

Минэкономразвития России было подписано соглашение между первым заместителем министра экономического развития Российской Федерации Михаилом Бабичем, главой Карачаево-Черкесской Республики Рашидом Темрезовым, генеральным директором «Курортов Северного Кавказа» Хасаном Тимижевым и президентом группы «Синара» Дмитрием Пумпянским. Документ ориентирован на развитие и продвижение ВТРК «Архыз», в частности, создание единой концепции развития горного курорта с учетом международных практик. До конца января 2021 года будет представлена дорожная карта реализации проекта, а к маю - обновленный мастер-план развития курорта. Мастер-план будет разработан по типу ведущих мировых горнолыжных курортов.

«Архыз» уже показал свою состоятельность в качестве перспективного курорта мирового уровня, в том числе благодаря природно-климатическим особенностям. Инфраструктура курорта насчитывает более 140 объектов, среди них 25,5 км горнолыжных трасс, шесть подъемников, системы искусственного снегообразования, а также иные объекты, обеспечивающие функционирование курорта. Объем туристского потока ежегодно растет в среднем на 30 % и в 2019 году составил 373 324 туристских прибытия.

Объем средств, вложенных резидентами ОЭЗ в строительство объектов коммерческой инфраструктуры в рамках реализации проектов, составляет 1,75 млрд рублей. Развитие курорта оказало позитивный социально-экономический эффект в регионе - 675 постоянных рабочих мест и порядка 145 млн рублей налогов. В этом году на курорт также пришли такие крупные игроки туристической индустрии, как «Библио-Глобус», ведутся переговоры с другими ведущими компаниями.

Партнерство государственного сектора, бизнеса и институтов развития позволит реализовать планы по развитию курорта, включая обеспечение территории рабочими местами, местами размещения туристов и новой горнолыжной инфраструктурой. Это первый опыт такого масштабного сотрудничества на Северном Кавказе.

Привлечение частного капитала в отрасли с высоким синергетическим эффектом, таких как туристическая индустрия, позволит вовлечь большее число инвесторов.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Азарова, Л. В. Физическая география России. - Омск: КАН, 2017. - 72 с.
2. Махов, С. Ю. Организация безопасности активного туризма : учебно -методическое пособие для высшего профессионального образования [Электронный ресурс]/С. Ю. Махов. - Орел: МАБИВ, 2014.
3. Махов, С. Ю. Оценка рекреационных систем : учебно-методическое пособие для высшего профессионального

2. Махов, С. Ю. Организация безопасности активного туризма : учебно - методическое пособие для высшего профессионального образования [Электронный ресурс]/С. Ю. Махов. - Орел: МАБИВ, 2017.

3. Махов, С. Ю. Оценка рекреационных систем : учебно-методическое пособие для высшего профессионального образования [Электронный ресурс] / С. Ю. Махов. -Орел: МАБИВ, 2019. – Электр.

4. Родзевич, Н. Н. Геоэкология и природопользование. - М.: Дрофа, 2019. - 256 с.

СРЕДСТВА РАСПРОСТРАНЕНИЯ РЕКЛАМЫ

Е. В. Фортунатова, Н.Н. Догаева

*Колледж Института сервиса, туризма и дизайна (филиал)
СКФУ в г. Пятигорске
357500, Пятигорск, ул. Ермолова, 46. Тел. : +7(8793) 39-98-41.
E-mail: unit-4@yandex.ru*

В статье мы рассмотрены способы и средства распространения рекламы и ее эффективность.

Ключевые слова: реклама, покупательское поведение потребителей, средства распространения рекламы.

Реклама играет важную роль в нашей повседневной жизни. Она в основном определяет образ жизни и оказывает влияние на наше мышление, а также на отношение к себе и окружающему миру. Нами выбрана тема, актуальная сегодня и интересна своей сложностью и психологической сущностью.

Каждый потребитель, даже не осознавая этого, находится под влиянием рекламы. Мы не замечаем, как она влияет на нас. Давление рекламы растет с каждым днем. Значительная сумма денег тратится на рекламные кампании, приносящие компаниям многомиллиардные прибыли. Ассоциация коммуникационных агентств России (АКАР) подвела итоги развития рекламного рынка за первые три квартала 2020 года. Суммарный объем рекламы в средствах ее распространения за вычетом НДС составил более 315 миллиардов рублей.

Поскольку реклама является сложным продуктом для самых разных групп потребителей и используется для реализации широкого спектра функций, классифицировать ее не так просто.

Рекламу можно классифицировать на следующие категории:

1. Печатная реклама

Печатные СМИ издавна являются объектом распространения рекламы. Газеты и журналы являются достаточно популярными средствами рекламы для различных компаний во всем мире. Применяя печатные средства массовой информации, компании также могут продвигать собственную продукцию с помощью брошюр и листовок. Газеты и журналы продают рекламные площади, и их стоимость зависит от нескольких факторов. Стоимость рекламы определяется типом бумаги, количеством и номером страниц. Реклама на первой странице будет стоить дороже, чем на внутренних страницах. Точно так же реклама на глянцевого развороте будет стоить дороже, нежели реклама на бумаге посредственного качества.

Большинство потребителей все так же предпочитают искать необходимые товары или услуги с помощью газет или журналов, а в качестве носителя информации о продавце выбирают визитку или листовку.

2. Реклама с помощью СМИ

Этот вид рекламы сейчас находится на пике своей популярности. Она состоит из телевизионной, радио или интернет-рекламы.

Реклама на телевидении обладает значительную аудиторию и пользуется крупной популярностью. Цена рекламы определяется в зависимости от ее длины и периода

появления. Например, реклама в прайм-период обойдется дороже, нежели в какое-либо иное время.

Радиореклама уже не имеет той эффективности, по сравнению с телевизионной или рекламой в Интернете, но все же есть определенная аудитория и для радиорекламы.

Интернет-реклама является самой эффективной среди всех вышеперечисленных. В нашем веке существует множество информационных платформ, где блогеры, артисты и музыканты ведут диалог с потребителями, рекламируя какой-либо товар или услугу. Подобная реклама стоит огромных денег и позволить себе ее может не каждый, но эффективность от нее гарантирована. К примеру, один рекламный пост от блогера с аудиторией от 5 миллионов подписчиков в социальной сети Instagram может достигать 1 миллиона рублей.

3. Наружная реклама

Наружная реклама применяет различные инструменты для привлечения интереса покупателей. Рекламные щиты, киоски, мероприятия и выставки - это эффективный метод донести послание компании.

Рекламные щиты присутствуют по всему городу, есть на каждой улице и является распространенным средством рекламирования товаров и услуг, однако для того, чтобы достигнуть эффективности от такой рекламы, содержание должно быть привлекательным и запоминающимся.

Киоски - это самый простой способ демонстрирования товаров для людей.

Организация мероприятий, таких как торговые ярмарки и выставки для продвижения продукта или услуги, также в некотором роде рекламирует продукт.

Поэтому наружная реклама - это эффективный рекламный инструмент.

4. Скрытая реклама

Это особенный способ рекламы, при котором продукт или услуга скрытно включается в фильм или сериал. Нет никакой реальной рекламы, только упоминание продукта в фильме. Говоря о потребительском отношении к данному виду рекламы, можно посмотреть на пример: после фильма «Матрица», компания Nokia продала более восьми миллионов телефонов модели 8110, по которой звонил хакер Нео в исполнении Киану Ривза. А очки для главных персонажей картины предоставила компания Blinde - модели были разработаны индивидуально и в продажу поступили только после премьеры сиквелов.

5. Реклама общественных услуг

Из названия можно понять, что такая реклама предназначена для общественных целей. С помощью такой рекламы поднимаются особо важные вопросы для государства, например, такие как СПИД, политическая честность, бедность и так далее. Они требуют большей осведомленности широкой общественности. Этот вид рекламы приобрел большое значение в последнее время и является эффективным инструментом для передачи важной информации.

Подводя итоги, можно сделать вывод, что реклама будет актуальна всегда. Компании должны не только производить качественную продукцию, но и информировать потребителей о ее преимуществах, а также добиваться четкого позиционирования своей продукции в сознании потребителей. Для того чтобы новый продукт был успешным, он должен обладать желаемыми для потребителей параметрами, быть уникальным, а потребители должны иметь информацию о его характеристиках, для этого и существует средства распространения рекламы.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК:

1. Зельманов, А. Б. Связи с общественностью в социальной сфере / А.Б. Зельманов. - М.: Издательство Михайлова В. А., 2017. - 128 с.
2. Коноваленко, В. А. Основы интегрированных коммуникаций. Учебник и практикум / В.А. Коноваленко, М.Ю. Коноваленко, Н.Г. Швед. - М.: Юрайт, 2018. - 488 с.
3. Мудров, А.Н. Основы рекламы.: Учебник / А.Н. Мудров. - М.: Магистр, ИНФРА-М, 2018. - 416 с.
4. Смирнова, Ю. В. Реклама на телевидении. Учебное пособие / Ю.В. Смирнова. - М.: Омега-Л, 2018. - 256 с.

УНИКАЛЬНЫЕ ОТЕЛИ МИРА

Цаллагова В., Н.Г. Жилинская

*Институт сервиса, туризма и дизайна (филиал)
СКФУ в г. Пятигорске
357500, Пятигорск, ул. Московская, 31. Тел: +7(961)589-44-60
E-mail: nina7686@mail.ru*

В данной статье рассматриваются уникальные отели мира

Ключевые слова: современные технологии, новинки архитектуры, путешествие, ледяной отель, огромное причудливое дерево, плавучий остров, капсульный отель, жизнь в пузырях, винная бочка, огромная собака, отель вулкан.

Жители мегаполисов устают от земной суеты, выхлопных газов, городского шума и 4 стен, в которые они заключены. Для тех, кто хочет окунуться в природу или, наоборот, в мир современных технологий и новинок архитекторов и дизайнеров придумывают различные строения для временного проживания. Эти отели особенные. Путешествие – это множество эмоций. Любой из этих отелей внесет достойный вклад в вашу travel-копилку. Само пребывание в их номерах можно засчитать за отдельное полноценное впечатление от поездки.

Ежегодно на рынке индустрии гостеприимства появляются новые игроки, которые переворачивают представление об отеле лишь как о месте временного проживания. Примечательным может быть все: от дизайна гостиницы и ее расположения до оказываемых услуг и сервисов. Сегодня мне хотелось бы рассказать о некоторых из самых необычных отелей мира.

1. ICEHOTEL (Швеция, Юккасьярви) - Ледяной отель . В Юккасьярви, маленьком городке в 200 км к северу от полярного круга, расположился Ледяной отель ICEHOTEL. Этому необычному арт-проекту 25 лет. Каждую зиму помещения отеля отстраиваются заново. Материал замороженная вода уникальной реки Турне-Эльв, которая никогда не используется в промышленных целях. Каждую весну лед тает, поэтому комнаты не бывают одинаковыми: год от года в отеле всегда разные стены, декор и мебель. Посетителям выдается термобелье, шапки и спальные мешки.

2. CRAZY HOUSE HOTEL (Вьетнам, Далат) - Огромное причудливое дерево. Уникальный в своем роде отель Crazy House может являться отдельной достопримечательностью города Далат, расположенном в центральном нагорье Вьетнама, благодаря оригинальному дизайну здания и каждого из номеров.

3. PROPELLER ISLAND CITY LODGE (Германия, Берлин) - художественный проект немецкого художника Ларса Штросхена, названный в честь фантастического романа Жюль Верна "Плавучий остров"

4. ATTRAP'REVES MONTAGNAC (Франция, Альпы Верхнего Прованса) - Капсульный отель. Этот капсульный отель состоит из двух частей: общей гостиной и личного пространства каждого постояльца, где и расположены знаменитые комнаты.

5. ЭКООТЕЛЬ LEAPRUS (Россия, Кабардино-Балкария) - Один из самых высокогорных отелей мира (3912 м)

6. DOG BARK PARK INN (США, Айдахо, Коттонвуд) - Огромная собака породы бигль, около 10 метров высотой.

7. MONTANA MAGICA LODGE (Чили, Нельтуме)

8. TREE HOTEL (Швеция, Харадс) - В зеркальном кубе, пристроившемся на деревьях в лесной глуши, отражается все, что его окружает: лесная глушь, поляна и небо, поэтому конструкцию размером 4x4x4 м человеческий глаз не сразу и заметит.

9. ATTRAP'REVES MONTAGNAC (Франция, Альпы Верхнего Прованса) - Жизнь в пузырях из прозрачного эластичного материала, который днем не пропускает ультрафиолет, а ночью защищает от насекомых и сырости.

10. HOTEL DE VROUWE VAN STAVOREN - Отель расположен в гавани нидерландского города Ставорен, но больше, чем вид на яхты, гостей привлекают четыре номера — в бочках из-под швейцарского вина. Это самый настоящий отель из винных бочек!

Больше всего мне понравился отель MONTANA MAGICA LODGE. Этот волшебный горный домик сооружен в биологическом заповеднике Уило-Уило, в регионе тропических лесов Патагонии. Комплекс находится в 1 минуте ходьбы от музея с местными раритетами Museo de los Volcanes, в 5 км от водопада Уило-Уило и в 12 км от реки Нельтуме. Внешне отель выглядит как вулкан, поросший буйной растительностью и постоянно извергающий воду вместо лавы. Если бы не оконные проемы в несколько ярусов, то коническая конструкция выглядела бы как часть лесного пейзажа. Подвесной мостик на уровне средней части сооружения — единственный способ попасть внутрь. Из некоторых окон открывается вид на настоящий вулкан Мочо-Чошу-Энко. Комнаты оборудованы ваннами, вырубленными в цельном куске дерева. В уютных номерах в загородном стиле, обставленных простой деревянной мебелью, есть отдельные ваннные комнаты, и нет телевизоров. В эколодже предоставляется бесплатный завтрак и доступ к Wi-Fi в местах общего пользования. На территории лоджа есть простое кафе с панорамными окнами, рестораны, детская игровая зона, а также спа-центр с саунами и бассейном. За дополнительную плату предлагаются пешие экскурсии, рафтинг и зиплайн.

Всем, кто приезжает в Чили, стоит увидеть этот необычный отель, который на самом деле состоит из трех корпусов, соединенных между собой, в форме горы, баобаба и гриба. Все отделано деревом, все дышит, а на вершине смотровая площадка с потрясающим видом на вулкан, отель утопает в окружающих его патагонских джунглях.

Если Вы собираетесь в отпуск и не боитесь экспериментов, если Вас привлекает все новое и необычное, то эти места идеально подойдут для вашего отдыха. К сожалению, пока я могу ознакомить вас, а в том числе и себя с ними только виртуально. Но я надеюсь, что у меня и вас будет такая возможность посетить эти отели.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Бабкин А.В. Специальные виды туризма - Р/на-Дону: Феникс, 2008
2. Гуляев В.Г. Организация туристической деятельности: учебное пособие -2-е издание - М.: Нолидж, 2008
3. Завьялова В. Г., Башкирова В. Р. Лучшие отели мира; Издатель: Коммерсантъ, Эксмо, 2008
4. Кролс Б. Самые невероятные отели мира; Об издании: Пер. сангл.А.Левченко Издатель/Изготовитель: Эксмо, 2009
5. Щербаков В.В. Современные формы экстремального туризма // Бизнес - план № 10, 2009
6. Отели мира Издатель/Изготовитель: Директмедиа Пабблишинг , 2008

ОЦЕНКА ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ИНТЕРНЕТ – СРЕДЫ И СОЦИАЛЬНЫХ СЕТЕЙ

Д.П. Щербаков, М.А. Крюкова

*Институт сервиса, туризма и дизайна (филиал) СКФУ в г.Пятигорске
Колледж Института сервиса, туризма и дизайна(филиал) СКФУ в г.Пятигорске
357500, Адрес: _ г. Пятигорск, ул. Ермолова, 46 (7 корпус);
г. Пятигорск, ул. Московская 31 (8 корпус)
Тел.:_(8793) 39-98-41; 8(8793) 32-92-21; 32-04-08
E-mail: pt.collegeistid@ncfu.ru*

В данной статье речь идет о информационной безопасности интернет – среды и социальных сетей.

Ключевые слова: социальная сеть, информационная безопасность, потоки данных, сетевая активность, DLP-системы.

Информационная безопасность – это процесс обеспечения конфиденциальности, целостности и доступности информации. На сегодняшний день сформулировано три базовых аспекта, которые должна обеспечивать информационная безопасность, [1;3] это целостность данных - защита от сбоев, ведущих к потере или искажению информации, а также защита от неавторизованного создания или уничтожения данных, для всех авторизованных пользователей.

Интернет - это всемирная система объединённых компьютерных сетей для хранения и передачи информации. Построена на базе стека протоколов TCP/IP. На основе Интернета работает Всемирная паутина (World Wide Web, WWW) и множество других систем передачи данных.

Основные статистические данные и тренды по цифровой отрасли в мире на январь 20.21 года:

Глобальное население: по состоянию на начало 2021 года численность населения мира составляла 7,8.3 миллиарда человек. По данным ООН, эта цифра сегодня растет на 1 % в год. Это означает, что с начала 2020 года население мира увеличилось более чем на 80 миллионов человек.

Мобильные устройства: сегодня мобильным телефоном пользуются 5,22 миллиарда человек — 66,6 % мирового населения. С января 2020 года количество уникальных мобильных пользователей выросло на 1,8 % (.93 миллиона), в то время как общее количество мобильных подключений увеличилось на 72 миллиона (0,9 %) и достигло 8,02 миллиарда к началу 2021 года.

Интернет: в январе 2021 года интернетом пользуются 4,66 миллиарда человек во всём мире, что на 316 миллионов (7,3 %) больше, чем в прошлом году. Уровень проникновения интернета сейчас составляет 59,5 %. Однако COVID-19 значительно повлиял на сбор данных о количестве пользователей интернета, поэтому фактические цифры могут быть выше.

Социальные сети: сейчас в мире насчитывается 4,20 миллиарда пользователей социальных сетей. За последние 12 месяцев эта цифра выросла на 490 миллионов, что означает рост более чем на 1.3 % в годовом исчислении. Социальными сетями в 2021 году пользуются 53,6 % мирового населения.

Основная проблема социальных сетей — это доверие к тем, кто внесен в список «друзей». Бездумное предложение «дружбы» от неизвестных или малоизвестных людей может привести к драматическим последствиям. Очевидно, что уровень доверия к тем, кто находится в списке «друзей», по определению всегда будет выше, чем к случайным людям. С одной стороны, это хорошо, так как формирует лояльную аудиторию вокруг компании, бренда или человека. Но с другой стороны, это открывает двери для злоумышленников. [2;3] «Дружеский» стиль общения, распространенный в соцсетях, обманчив - он может создать ложное ощущение, что вокруг только друзья и доброжелатели, с которыми можно делиться любой информацией». Вторая угроза - это так называемый маскарад, или возможность подмены личности: доподлинно неясно, кто именно скрывает свои действия под именем друзей или прикрывается фотографиями знакомых в профиле соцсети. Если при переписке по электронной почте можно было бы по IP-адресу отправителя собрать о нем хотя бы какую-то информацию, то в соцсети и этого не получится.

Сценарий подобного маскарада возможен и на корпоративном уровне. Результатом такого вредоносного сценария может стать фишинг, организация «черного пиара» или «антипиара». Уже было немало примеров, когда непонятно кем создается сайт от имени какой-то компании, — это порождает проблему для первоначального бренда.

Третья угроза связана со взломом пользовательских записей[2;3] социальных ресурсов. Посредством взлома злоумышленник может проникнуть в соцсеть (в том числе от имени того, кто представляет в ней компанию, организацию или бренд), разослать по ее списку друзей фишинговое сообщение и получить деньги либо мотивировать получателей к каким-либо негативным действиям — в частности, пройти по указанной ссылке и запустить вредоносный код.

В последнее время особой популярностью пользуются сервисы для сокращения длины URL, позволяющие замаскировать адрес нежелательного сайта под короткой ссылкой. На самом деле домен лишь перенаправляет посетителя. Сегодня идет активная борьба с этими рисками — сервисы сокращения URL стали применять улучшенные механизмы детектирования спама и других угроз. Однако для пользователей социальных сетей угроза остается - заманчивые сообщения и предложения от уже известных вам контактов, которые были взломаны, часто приводят к загрузке злонамеренных программ или демонстрации нежелательных страниц Интернета.

Социальные сети содержат значительный объем личной информации, вследствие чего важным аспектом их функционирования является информационная безопасность пользователей. Уже существуют адекватные средства защиты, от внешних угроз подходят современные межсетевые экраны, антивирусы, средства обнаружения и предотвращения атак. Для защиты от утечек можно использовать современные DLP-системы. Их сегодня внедряют только наиболее прогрессивные в плане ИБ организации. Современная информационно-коммуникационная среда служит новой средой жизнедеятельности для миллиардов людей, но одновременно с этим являющейся для них новой информационной опасностью. Пользователи оценивают жизнедеятельность в современном обществе как ставшую более опасной, а уровень открытости своих персональных данных в сети как высокий или средний, что сопровождается распространением чувства незащищенности от преступных посягательств при работе в сети интернет. Меры необходимые для обеспечения безопасности: регулярное обновление операционной системы, использование лицензионной антивирусной программы, применение персонального межсетевого экрана, создание резервных копий важных файлов, использование надёжных паролей, использование программ только с официальных источников, закрывать сомнительные всплывающие окна, никогда не открывать подозрительные сообщения или вложения электронной почты, полученные от незнакомых людей, никогда не отвечать на спам, не вводить личную и конфиденциальную информацию на непроверенных и подозрительных сайтах, внимательно относиться к собеседникам в Интернете, сообщать важную

информацию только проверенным людям, при работе за компьютером, к которому имеют доступ другие люди, не сохранять пароли в браузере, уважительно и добросовестно относитесь к другим пользователям сети Интернет.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Краковский, Ю. М. Методы защиты информации : учебное пособие для вузов / Ю. М. Краковский. — 3-е изд., перераб. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 236 с. — ISBN 978-5-8114-5632-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/156401> (дата обращения: 18.06.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Защита компьютерной информации : учебное пособие / Е. С. Бондарев, В. М. Васюков, П. Р. Грушевский, О. В. Скулябина. — Санкт-Петербург : БГТУ "Военмех" им. Д.Ф. Устинова, 2019. — 146 с. — ISBN 978-5-907054-82-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/157086> (дата обращения: 18.06.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Прохорова, О. В. Информационная безопасность и защита информации : учебник для вузов / О. В. Прохорова. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 124 с. — ISBN 978-5-8114-7970-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/169817> (дата обращения: 18.06.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Электронный ресурс удаленного доступа (Интернет): Возможности локальных вычислительных сетей [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://www.web-scanare.ru/business/vsya-statistika-interneta-i-socsetej-na-2021>

5. Электронный ресурс удаленного доступа (Интернет): Возможности локальных вычислительных сетей [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://kod.ru/auditoria-interneta-prodolzhaet-rasti>

6. Электронный ресурс удаленного доступа (Интернет): Возможности локальных вычислительных сетей [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://infopedia.su/11x4cea.html>

НАРОДНЫЙ ЧЕЧЕНСКИЙ КОСТЮМ И СОВРЕМЕННАЯ ОДЕЖДА

Х.И. Ясуева, Л.Г. Гараян

*Колледж Института сервиса, туризма и дизайна
(филиал) СКФУ в г.Пятигорске
357500, Пятигорск, ул. Московская, 31.
Тел.: +7(879)332-04-08 E-mail: college@pfncfu.ru*

Статья посвящена развитию у учащихся национальных ценностей, воспитанию национальной культуры через искусство при изучении культурных традиций костюма. Основная цель – продемонстрировать, как отразилось историческое развитие вайнахского народа на формирование национального костюма, какова роль костюма в современном обществе и влияние на дальнейшее развитие национального самосознания и самобытности.

Ключевые слова: духовная культура, национальный костюм, традиции.

Народный костюм был и останется предметом пристального изучения. Безграничная привязанность к моей родине, к народу, к его обычаям и традициям представляется родником моих идей.

Создание модного костюма - это постоянный поиск новых форм и дизайнов одежды, их расцветок и декоративных решений, а значит, и нового образа. Любое явление в жизни человека может стать творческим стимулом и источником вдохновения в этом поиске.

Как говорится, новое - хорошо забытое старое. Мудрость этого утверждения полностью принадлежит швейной промышленности. Поэтому богатейшим резервуаром идей для стилиста, создающего современную одежду, являются исторические и фольклорные костюмы, традиции которых складывались и закреплялись веками.

Работая с историческим материалом, невозможно не восхищаться его богатством: красотой форм старинного костюма, великолепием декора, виртуозностью кроя. В то же время существует большой соблазн передать все эти качества в разрабатываемый продукт практически в неизменном виде.

Особый интерес модельеры проявляют к народным костюмам как к источнику творчества. Главная ценность народного костюма - это его предельная функциональность, выдержанность форм и узоров, рациональность и удобство, и в то же время разнообразие вариантов внешнего вида за счет различных декоративных приемов. Изучение и творческое отношение к народному творчеству способствует обогащению и обновлению современной одежды, придавая ей особый национальный колорит. Однако при этом национальные особенности не следует подчеркивать, а только угадывать.

Без тщательного анализа традиций, сохраненных народным искусством, постепенное развитие современной одежды невозможно. Понимая это, художник-дизайнер не может оставаться равнодушным к своим национальным корням. В этом смысле чеченский народный костюм представляет для нас особый интерес.

История и культура каждого народа самобытны и неповторимы, а национальная одежда является ее неотъемлемой частью. Одежда является не только обязательным атрибутом культуры, но и самым богатым достоянием чеченской материальной культуры, которая создает и улучшает современную одежду, отдельные детали, орнаменты и украшения.

Традиционная одежда чеченцев - отражение исторического и этнического характера. С давних времен чеченцы занимались разведением овец, а из шерсти, меха и кожи животных шили одежду и обувь. Детали наряда не только выполняют декоративную функцию, но и являются историческим отражением жизни чеченцев.

Традиционная женская одежда - один из самых ярких элементов материальной культуры вайнахов. Развиваясь на протяжении многих веков, он отражал этническую самобытность, характер трудовой деятельности людей, социальные отношения, мировоззрение, эстетические вкусы. Производство одежды, как мужской, так и женской, издавна было на плечах женщин. Рабочие навыки, секреты мастерства, связанные с производством одежды, передавались из поколения в поколение по женской линии. Девочек обучали шитью и рукоделию, тем самым выполняя не только свою работу, но и эстетическое воспитание.



Рисунок 1 - Чеченский национальный костюм.

Для шитья платьев небогатые женщины использовали домотканое сукно, которое отличалось высоким качеством. Одежду девушек из высших слоев общества шили из дорогих импортных материалов - шелка, атласа, бархата. Поскольку фасон платья предполагал пышную юбку, расширяющуюся книзу, на пошив платья использовалось более пяти ярдов ткани.

Одежда вайнахских женщин была более разнообразной по цвету, узорам и материалам. Одежда отражала возраст и социальный статус женщины. Традиционное платье состояло из четырех элементов: платья-туники, верхнего платья, пояса и шарфа.

Туника доходила до щиколотки, сшита из легких однотонных материалов, имела прорезь на груди и небольшой высокий воротник.

В праздничном костюме нижняя часть ног украшалась шелком. Вайнашка могла выйти на улицу только дополнив свой наряд головным убором.

Рукава туники были прямыми, закрывающими руки. В праздничных платьях рукава могут доходить до пола. Нагрудник был украшением нижнего платья. Он был сделан из серебра, золота, покрыт камнями. Со временем нагрудники стали делать в виде зажимов.

Распашное платье было похоже на халат или накидку. Оно застегивалось только на небольшие крючки на талии, чтобы были видны нагрудники. Его шили из бархата, парчи, ткани, атласа ярких цветов, украшали тесьмой, вышивкой, складками и рюшами. Такие платья считались слишком легкими для взрослых женщин, поэтому их носили только молодые женщины.

Большое разнообразие наблюдалось в женских головных уборах. Известно, что женский головной убор не был лишь утилитарным средством защиты головы. Он считался символом общественного могущества, сохранения сакральной чистоты женщины. Платки были самых разных форм, размеров и цветов. Большие головные платки-шали («кортали» - чеч.) изготавливали из козьего пуха, шерсти, шелка. Размером и цветом платка подчеркивался возраст - небольшие платки носили молодые девушки. В состоятельных семьях носили привозные платки из шелка и других тканей. К названию платка обычно добавляли название ткани, из которой он был изготовлен.

Еще одной неотъемлемой частью женского гардероба была большая шаль. Каждая женщина выбирала шаль по цвету и оформлению в соответствии со своим возрастом. Так, пожилые женщины предпочитали шали черного, синего, коричневого и темно-голубого цветов, а молодые - белого, красного, желтого и светло-голубого. Кроме того, молодые выбирали шелковые узорчатые шали, гладкие шали без узоров, с бахромой. Шали отводилось важное место в гардеробе чеченки, она входила в число наиболее ценных свадебных покупок. Сейчас все чаще на улицах городов и сел Чечни можно встретить женщин в хиджабах. С ростом религиозного сознания в чеченском обществе, хиджаб стал неотъемлемой частью национальной чеченской одежды. Ношение хиджаба является обязательным требованием для женщин-мусульманок.



Рисунок 2 - Чеченский национальный костюм.

Современный чеченский национальный костюм отличается особой гармонией функционального и эстетического начал. В нем органично сочетаются традиции с ценнейшими достижениями в разработке костюмов. Одежда этого стиля шьется из самых твердых, благородных и ярких тканей - шерсти, шелка, смесовых тканей, имитирующих естественность. Характерной чертой современного народного чеченского костюма является целостность форм, соответствие объемов пропорциям фигуры, пропорциональность деталей между ними, лаконичность и четкость линий конструктивных разделов. Общая сдержанность подчеркнута строгостью фактуры, цветом материала и декором. Без сомнения, традиции - это историческое и культурное наследие. В наше время, по мере роста интереса к многовековой истории материальной культуры чеченцев, их традиционная мужская и женская одежда предстает перед нами как современная одежда, сохранившая элементы старого и дополненная новыми культурными формами и эстетикой городского костюма.



Рисунок 3 - Интерпретация чеченского национального костюма.

В настоящее время национальный костюм как комплекс в повседневной жизни чеченцев не присутствует. Народный костюм можно увидеть на праздниках, а некоторые его отдельные элементы можно встретить у пожилых жителей села.

Одновременно с процессом угасания традиций национального костюма можно отметить трансформацию некоторых его элементов и их переход в новое качество в современном костюме. Архетипическая память народа очень сильна и не позволяет забыть ее корни и традиции, поэтому в новом историческом цикле патриотизма мы видим появление нот народного костюма в современной одежде.

Конечно, этот новый вид одежды нельзя полностью назвать исконно-вайнахским в полной мере, но и нельзя отрицать, что он содержит множество элементов народной культуры, вновь набирающих популярность.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Х-Б. Б. Даев, В.А Асталов. Традиционная национальная одежда чеченцев; Министерство культуру Чеченской Республики, ГБУК «Национальный музей Чеченской Республики». – Грозный: Изд-во «АЛЕФ», 2017. -235 с.
2. Л. М. Гарсаев, Х-А. М. Гарасаев, М. М. Гарсаева, Т. С. Шаипова. Мужской костюм и воинское снаряжение чеченцев и ингушей XIX –начала XX вв. – М.: Изд-во «Наука», 2014. – 444 с.
3. Е. Н. Студенецкая. Одежда народов северного Кавказа XVIII-XXвв. – М.: Изд-во «Наука», 1989. –288 с.
4. Гарсаев Л.М. Вайнахская женская одежда (конец XIX – начало XX в.) – Грозный: Изд-во ГУП «Книжное», 2005. – 256 с.
5. Сайт Это Кавказ, статья «Встречаем по одежке: что носили на Кавказе» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://etokavkaz.ru/traditcii/vstrechaem-po-odezhke-cto-nosili-na-kavkaze>

МАТЕРИАЛЫ

студенческой научно-практической конференции

«Шаг в науку»

2021 г.

*Под редакцией А.А. Вартумяна, З.А. Михалина, Н.В. Брескиной
Технический редактор – Абитов М.Р., Лаврова Т.Н., Сушкова Т.Л.*

ISBN 978-5-6047585-6-4

Подписано в печать 20.03.2020. Формат 60 x 84/8. Бумага мелованная 80гр.
Печать лазерная Хегох. Усл. печ. л. 19,93. Тираж 500 экз. Заказ №0043

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