Научно-исследовательский центр «Иннова»

НАУЧНЫЕ ДОСТИЖЕНИЯ: ТЕОРИЯ, МЕТОДОЛОГИЯ, ПРАКТИКА

Сборник научных трудов по материалам
XXXVIII Международной научно-практической конференции,
28 декабря 2021 года, г.-к. Анапа

Анапа
2021

УДК 00(082) + 001.18 + 001.89
ББК 94.3 + 72.4: 72.5
Н34

Научный редактор:
Скорикова Екатерина Николаевна

Редакционная коллегия:

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

Н34 Научные достижения: теория, методология, практика. Сборник научных трудов по материалам XXXVIII Международной научно-практической конференции (г.-к. Анапа, 28 декабря 2021 г.). – Анапа: Изд-во «НИЦ ЭСП» в ЮФО, 2021. - 148 с.

ISBN 978-5-95283-758-4

В настоящем издании представлены материалы XXXVIII Международной научно-практической конференции «Научные достижения: теория, методология, практика», состоявшейся 28 декабря 2021 года в г.-к. Анапа. Материалы конференции посвящены актуальным проблемам науки, общества и образования. Рассматриваются теоретические и методологические вопросы в социальных, гуманитарных и естественных науках.

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

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

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

Электронная версия сборника находится в свободном доступе на сайте:
www.innova-science.ru.

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

© Коллектив авторов, 2021.
© Изд-во «НИЦ ЭСП» в ЮФО
(подразделение НИЦ «Иннова»), 2021.

ISBN 978-5-95283-758-4

СОДЕРЖАНИЕ

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

ТРАНСПОРТНЫЕ СЕТИ СЕВЕРНОГО И ПРИПОЛЯРНОГО УРАЛА

Авдеева Валерия Сергеевна, Лабыкин Андрей Анатольевич

Кручинин Игорь Николаевич *7*

ГРАЖДАНСКАЯ АВИАЦИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ В XXI ВЕКЕ

Конышев Александр Евгеньевич *12*

СХЕМОТЕХНИЧЕСКАЯ РЕАЛИЗАЦИЯ ЧАСОВ, ОБЛАДАЮЩИХ ВОЗМОЖНОСТЬЮ СИНХРОНИЗАЦИИ С КОМПЬЮТЕРОМ, НА БАЗЕ МИКРОКОНТРОЛЛЕРА АРХИТЕКТУРЫ ARM CORTEX-M3

Пахомов Никита Сергеевич *17*

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

КОРРЕКЦИЯ РЕЧЕВЫХ НАРУШЕНИЙ У ДЕТЕЙ С ОВЗ ПОСРЕДСТВОМ ЭЛЕМЕНТОВ ЛОГОРИТМИКИ

Ануфриенко Анна Сергеевна

Маслова Ирина Александровна *22*

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРИЕМА СРАВНЕНИЯ ПРИ ИЗУЧЕНИИ УМНОЖЕНИЯ И ДЕЛЕНИЯ В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ

Литунова Анна Юрьевна

Зиядиева Юлия Лимаровна *27*

ВЛИЯНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НА ЗДОРОВЬЕ ЧЕЛОВЕКА

Сухова Екатерина Юрьевна *33*

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

ОСНОВНЫЕ МЕТОДЫ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КОНЦЕПЦИИ КОНТРОЛЛИНГА

Белимова Алёна Анатольевна *37*

АНАЛИЗ ФИНАНСОВОГО СОСТОЯНИЯ ОАО «БЗСП»

Богушевич Виктория Олеговна *43*

ЭМОЦИОНАЛЬНЫЙ МАРКЕТИНГ И ЕГО ПРИМЕНЕНИЕ

Бурлакова Анастасия Валерьевна 48

КОММУНИКАЦИОННЫЙ ПРОЦЕСС В УПРАВЛЕНИИ

Гуканова Елизавета Александровна 52

ДОСТИЖЕНИЯ И ПЕРСПЕКТИВЫ ВЕРТОЛЕТНОЙ ИНДУСТРИИ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Конышев Александр Евгеньевич 58

УЧЁТ И ОТЧЁТНОСТЬ В ПТИЦЕВОДСТВЕ

Салтанова Ангелина Георгиевна

Анучина Кристина Алексеевна 63

ХИМИЧЕСКИЕ НАУКИ

ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ЛАБОРАТОРНЫХ РАБОТ ПО НЕОРГАНИЧЕСКОМУ СИНТЕЗУ В СТАРШЕЙ ШКОЛЕ

Грачева Ксения Валериевна 68

СОДЕРЖАНИЕ ХЛОРИДА НАТРИЯ В ШАМПУНЯХ ДЛЯ ВОЛОС

Заживихина Екатерина Юрьевна 73

ПОГЛОЩЕНИЕ СВЕТА ДИСПЕРСНЫМИ СИСТЕМАМИ, УРАВНЕНИЕ БУГЕРА-ЛАМБЕРТА-БЕРА. ОПРЕДЕЛЕНИЕ РАЗМЕРОВ КОЛЛОИДНЫХ ЧАСТИЦ

Макина Полина Вадимовна 77

ПРОЦЕСС ОБРАТИМОЙ И НЕ ОБРАТИМОЙ КОАГУЛЯЦИИ НА ПРИМЕРЕ ЯИЧНОГО БЕЛКА

Мошинова Татьяна Михайловна 82

СИНТЕЗ ОКСИДА КОБАЛЬТА (III) И ЕГО ПРИМЕНЕНИЕ В РАЗЛИЧНЫХ ОБЛАСТЯХ

Мошинова Татьяна Михайловна 87

СИНТЕЗ ОКСИДА ХРОМА (III) И ЕГО ПРИМЕНЕНИЕ В РАЗЛИЧНЫХ ОБЛАСТЯХ

Мошинова Татьяна Михайловна 91

ПРИМЕНЕНИЕ ЭЛЕКТРОЛИЗА

Шляховая Дарья Станиславовна *96*

ПОЛИТОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

РАЗВИТИЕ КУЛЬТУРНО-ИСТОРИЧЕСКОГО НАСЛЕДИЯ РОССИИ КАК ЧАСТЬ ГОСУДАРСТВЕННОЙ КУЛЬТУРНОЙ ПОЛИТИКИ

Жарина Ольга Юрьевна *100*

ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ

ПРИМЕНЕНИЕ СЛЕДСТВЕННОГО ГИПНОЗА ПРИ ДОПРОСЕ

Землянова Анастасия Андреевна

Смирнова Анна Сергеевна *105*

ЗАРУБЕЖНЫЙ ОПЫТ РЕСОЦИАЛИЗАЦИИ ОСУЖДЕННЫХ

Кардаш Дарья Сергеевна

Фоминых Евгения Андреевна *112*

ИСТОРИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РЕШЕНИЯ ПРОБЛЕМ БЕЗНАДЗОРНОСТИ И БЕСПРИЗОРНОСТИ НЕСОВЕРШЕННОЛЕТНИХ В РОССИИ

Кардаш Дарья Сергеевна

Фоминых Евгения Андреевна *117*

О ВОПРОСЕ РЕГИСТРАЦИИ ФИРМЕННОГО НАИМЕНОВАНИЯ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Сабирзянова Гульшат Маратовна *123*

БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

ОСОБЕННОСТИ ЖИЗНЕННОГО ЦИКЛА ПАУТИННОГО КЛЕЩА В УСЛОВИЯХ ЗАКРЫТОГО ГРУНТА. ВЛИЯНИЕ НА УРОЖАЙНОСТЬ ОГУРЦОВ И ОСОБЕННОСТИ БОРЬБЫ С НИМ

Карпинский Алексей Юрьевич

Чуканов Александр Константинович *129*

ГУМАНИТАРНЫЕ НАУКИ

СОВРЕМЕННЫЕ ЖАНРЫ ТЕЛЕВИДЕНИЯ И ИХ

ОСОБЕННОСТИ. РАЗБОР ЖАНРА ТОК-ШОУ

Пересунько Ольга Игоревна

Павенков Олег Владимирович *133*

РОЛЬ И МЕСТО ПАТРИОТИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ В СОВРЕМЕННОЙ ШКОЛЕ

Талагаева Юлия Александровна *139*

МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ

ОБЕСПЕЧЕНИЕ ВИТАМИНАМИ СТУДЕНТОВ ГОМЕЛЬСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

Силивончик Виктория Александровна

Шаферова Вероника Васильевна *144*

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 625.7/.8.05

ТРАНСПОРТНЫЕ СЕТИ СЕВЕРНОГО И ПРИПОЛЯРНОГО УРАЛА

Авдеева Валерия Сергеевна
Лабыкин Андрей Анатольевич
аспиранты
Кручинин Игорь Николаевич
профессор
ФГБОУ ВО «Уральский государственный лесотехнический университет»,
город Екатеринбург

Аннотация. *Для строительства лесных дорог на Северном и Приполярном Урале необходимо изучить и рассмотреть возможность прокладки лесных дорог в зависимости от их транспортных сетей. В пределах слабо освоенной и неосвоенной зоне Европейского Севера, Сибири и Дальнего Востока транспорт менее развит, плотность сети крайне низкая. В работе было изучены и исследованы возможности постройки транспортных сетей лесных дорог для перевоза леса.*

For the construction of forest roads in the Northern and Subpolar Urals, it is necessary to study and consider the possibility of laying forest roads, depending on their transport networks. Within the poorly developed and undeveloped zone of the European North, Siberia and the Far East, transport is less developed, the density of the network is extremely low. In this work, the possibilities of constructing transport networks of forest roads for the transport of timber were studied and investigated.

Ключевые слова: *транспортные сети, лесные дороги, транспорт, покрытие дорог.*

Keywords: *transport networks, forest roads, transport, road surface*

Для нашего исследования необходимо изучить транспортную систему

Северного и Приполярного Урала. Протяженность, доступность и возможно прокладки дорог зависит от природно-климатических условий, а также от его расположения, оснащенности и проходимости необходимого транспорта. Удельный вес дорог с твёрдым покрытием в общей протяжённости автомобильных дорог общего пользования – более 70 %.

Транспортная сеть Северного Урала включает в себя следующие виды возможного транспорта: железнодорожного, автомобильного, речного, воздушного и трубопроводного. Транспортная система играет огромную роль в функционировании хозяйственного комплекса Урала. Ниже рассмотрены автомобильные магистрали и дороги, включающие в себя характеристику и проходимость дорог через ведущие города Северного Урала.

Ведущими автомобильными магистралями района являются дороги преимущественно широтного направления, среди них дороги европейской сети маршрутов:

– Е22 (Ишим - Тюмень — Екатеринбург — Пермь — Ижевск — Казань — Нижний Новгород - Москва);

– Е30 (Омск - Ишим - Курган — Челябинск — Уфа).

Федеральная автомобильная дорога М5 «Урал» — это автомобильная дорога федерального значения Москва — Самара — Уфа - Челябинск с подъездами к городам Саранск, Ульяновск, Оренбург и Екатеринбург. Протяжённость автомагистрали - 1879 километров. Дорога является частью дороги европейской сети маршрутов и азиатского маршрута. Подъезд от Челябинска к Екатеринбургу входит в азиатский маршрут.

Федеральная автомобильная дорога М36 (Челябинск - Троицк до границы с Казахстаном; далее на Костанай, Караганду, Балхаш, Алма-Ату) проходит по Челябинской области, протяжённость российской части 150 км.

Федеральная автомобильная дорога М51 (Челябинск — Курган - Ишим - Омск - Новосибирск). Дорога проходит по территории Челябинской, Курганской, Омской и Новосибирской области (часть дороги (190 км) по территории Казахстана). Протяженность: 1528 км.

Федеральная автомобильная дорога М7 (Екатеринбург — Пермь - Казань - Нижний Новгород) [1].

На Приполярном Урале автомобильные дороги регионального или межмуниципального и федерального значения общего пользования, составляя 17,8 % от общей протяженности автомобильных дорог с твердым покрытием, являются структурообразующими в общей сети автомобильных дорог и воспринимают основную нагрузку от автомобильного транспорта (Россия – 46,3 %, Уральский федеральный округ – 43,6 %).

В Югре многие сельские населенные пункты отнесены к труднодоступным и отдаленным территориям. Общей особенностью удаленных труднодоступных малочисленных сельских поселений муниципальных районов является их значительная, до 100 и более километров, удаленность от районных центров. Большое количество поверхностных вод, чрезвычайно слабый дренаж и сильная заболоченность территории существенно осложняет строительство постоянных дорог, требует значительных капитальных вложений. В этих условиях автомобильное сообщение здесь осуществляется только в период с декабря по март по ежегодно устраиваемым временным дорогам – «зимникам».

Следует отметить, что зимой частые снегопады, заносы нередко нарушают регулярность перевозок и требуют поддержания дороги в проезжем состоянии. Формирование опорной сети дорог, расширение внутренних и внешних транспортно-экономических связей, обеспечение безопасности, повышение качества являются основными задачами развития дорожного хозяйства автономного округа. Ключевыми проблемами развития транспортного комплекса, влияющими на социально-экономическое развитие Ханты-Мансийского автономного округа – Югры, являются: - слабые транспортные связи между районами и внутри районов округа, между центром округа и его территориями; 7 7 - относительно большие капитальные затраты на строительство дорог и дорожной инфраструктуры; - слабая развитость транспортной инфраструктуры; - большой износ основных фондов транспортной инфраструктуры; - большие удельные издержки на транспортировку пассажиров и грузов. Сильными сторонами развития

транспортного комплекса округа являются:

1) плотная речная сеть, способствующая массовому использованию относительно дешевого водного транспорта;

2) высокий транзитный потенциал территории округа, возможность получения дополнительных доходов от транзитных перевозок;

3) близость транспортных путей федерального значения, в частности железных дорог;

4) инвестиционная привлекательность экономики Югры, регион пока входит в число регионов, остающихся привлекательными для инвесторов, несмотря на кризис и санкции. Слабыми сторонами являются:

5) большие расстояния между населенными пунктами, низкая плотность населения, поэтому строительство дорог долго окупается.

6) отсутствие связности транспортной системы, транспортная сеть локализована вокруг нескольких крупных городских агломераций;

7) дороговизна прокладки дорог в условиях болотистой местности и холодного климата, затраты на строительство 1 км дорог в условиях Югры превышают аналогичные в других регионах в несколько раз.

8) большие удельные затраты на содержание транспортной инфраструктуры: расчистка зимой от снега, ремонт после паводков и т. д.

9) большая зависимость транспорта от нефтегазодобывающей отрасли, т. к. значительная часть дорожной сети является частной и недоступной для общего пользования [2].

В связи с данными наблюдениями и изучениями в различных источниках информации нами были сделаны выводы по прокладке лесных дорог в Северном и Приполярном Урале. Данные исследования и их применение будут отражены в научной диссертации.

Список литературы

1. Studbooks.net - Характеристика транспортной сети Уральского экономического района. URL: https:/studbooks.net/1821715/geografiya/harakteristika_transportnoy_seti_uralskogo_ekonomicheskogo_rayona.

2. Интернет-источник. URL: https:/depeconom.admhmao.ru/upload/iblock/f17/transport.pdf.

УДК 62

ГРАЖДАНСКАЯ АВИАЦИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ В XXI ВЕКЕ

Конышев Александр Евгеньевич
студент
СПбГУГА «Санкт-Петербургский государственный университет гражданской авиации», город Санкт-Петербург

Аннотация. *Обозначены проблемы, возникшие перед гражданской авиацией Российской Федерации к началу XXI в. Выделены наиболее значимые проблемы, которые актуальны на настоящее время. Описаны пути возможного решения выделенных проблем. Указаны основные перспективы и задачи развития отрасли на сегодняшний день.*

Ключевые слова: *гражданская авиация, проблемы гражданской авиации, авиастроение*

Keywords: *civil aviation, problems of civil aviation, aircraft industry*

Принимая во внимание, что Россия — крупнейшая страна в мире, площадь которой 17,1 млн квадратных км, хорошо развитая гражданская авиация играет особую роль в обеспечении необходимых условий для нормального функционирования экономики страны и удовлетворения транспортных потребностей населения. Ещё в 1990 г. в системе гражданской авиации было задействовано более 13 тыс. летательных аппаратов, и все они были произведены внутри страны. Всех работников сферы тоже готовили в отечественных учебных заведениях, пилотов в стране было около 40 тыс., техников – 120 тыс. Страну пронизывала сеть пассажирских авиаперевозок, самолёты из города в город летали регулярно.

Но после 1991 г. ситуация резко изменилась. Российская авиация – одна из отраслей, наиболее болезненно перенесшая переход от планового хозяйства к рынку. Отечественное авиастроение было практически полностью развалено.

Часть заводов в результате распада СССР оказалась в других государствах. Оставшиеся на территории России 214 предприятий отрасли были приватизированы и оказались в частных руках. Выпуск гражданских самолетов с 1992 по 1998 гг. упал с 81 до 14 штук (без легких). В период с 1990 по 2000 гг. пассажирооборот воздушного транспорта упал с 95 до 20 млн человек и 2000 г. уступал железнодорожному более чем в два раза. В 1991 г. аэропортовая и аэродромная сеть России насчитывала 1450 объектов, к концу 2018 г. их стало 227. Вызывает озабоченность изменение структуры рынка внутренних перевозок. Почти 80% его составляют перевозки из аэропортов Москвы и Санкт-Петербурга.

Большой проблемой стала подготовка кадров. Если в 2005 г. соотношение фактической и требуемой численности летного состава отрасли составляло 1,25, то на 2015 г. оно стало приблизительно 0,4. В связи с недостатком материально-технической базы, качество подготовки отечественных пилотов оставляет желать лучшего. Не случайно в 2014 г. был принят закон, разрешающий привлекать пилотов и командиров воздушных судов из-за рубежа.

Начиная с 2000 г. в связи с общим улучшением экономической ситуации в стране и принятием ряда законов российский авиатранспортный рынок вступил в стадию устойчивого роста. В 2005 г. было перевезено 35 млн пассажиров. В 2017 г. российские авиалинии перевезли 105,1 млн человек, но аналогичный показатель в США составляет 840,8 млн человек. Таким образом, понятно, что доля России на мировом авиатранспортном рынке остается скромной, около 3,5% от общемирового объема.

Но одна из главных проблем – проблема авиапарка. С 2002 г. страны Евросоюза ввели запрет на полеты над территорией Европы для самолетов, не прошедших сертификацию по уровню шума в соответствии со стандартом ИКАО. В результате действий ЕС подавляющему большинству российских самолетов были запрещены перевозки в Европу. Отечественная авиационная промышленность не удовлетворяла запросы гражданской авиации. Все это заставило авиакомпании использовать иностранные самолеты в основном с вторичного рынка. Из всего авиапарка 72% самолетов составляли лайнеры иностранного

производства, при этом на Boeing 737 и Airbus A320 в 2015 г. пришлось около 95% пассажирооборота российской гражданской авиации. Но их ввозу препятствуют 20%-я таможенная пошлина и 18-процентный (а сейчас и 20%) НДС. У данной проблемы наметились два пути решения.

Первый – это интеграция в мировой авиапром. В 2007 г. состоялась выкатка первого опытного самолёта Сухой Суперджет 100 (SSJ100), вся авионика которого состоит из комплектующих зарубежных партнеров. На 2018 г. всего было произведено 177 самолетов. Портфель заказов "Гражданских самолётов Сухого" (ГСС) на 2018 г. составил 30 самолетов Sukhoi Superjet-100. 28 мая 2017 г. впервые поднялся в небо новый российский среднемагистральный узкофюзеляжный пассажирский самолёт МС-21-300. Важность этого события состоит в том, что, во-первых, самолёт находится в той же нише, что и самые распространённые на сегодня семейства самолётов A320/A321 и B737. Во-вторых, МС-21 – это первый российский гражданский самолёт с полностью композитным крылом. У него больше диаметр фюзеляжа, улучшенная топливная эффективность, он легче и дешевле своих прямых конкурентов. Это делает МС-21-300 привлекательным для авиакомпаний. На 30 мая 2018 г. портфель заказов составлял 279 самолётов. Но новые антироссийские санкции, вступившие в силу февраля 2018 г. вносят неопределённость со сроками начала полномасштабного серийного производства. И Суперджет, и МС-21 содержат большое количество узлов и агрегатов западных поставщиков. Поставка таких комплектующих сейчас под вопросом.

Отсюда вытекает второй путь решения – опора на собственные силы в рамках импортозамещения. Для сохранения компетенций в создании широкофюзеляжного самолета в 2016 г. стартовала программа по возобновлению производства отечественного дальнемагистрального самолёта Ил-96. В феврале 2017 г. ОАК и АК им. Ильюшина заключили контракт на проведение опытно- конструкторских работ по созданию модернизированного пассажирского самолёта Ил-96-400М. Так как на российском рынке наблюдается острый дефицит региональных авиалайнеров, что является в том числе одной из причин полетов из региона в

регион через Москву, в 2014 —2015 гг. началось возрождение проекта обновлённых пассажирских самолётов Ил-114. Всего за 10 лет – с 2021 по 2029 гг. — планируется выпустить порядка 100 машин. Из-за доли использующихся в SSJ100 американских комплектующих более 10%, их поставки в Иран были заблокированы США. Поэтому главной новостью на аэрокосмической выставке Eurasia Airshow2018 (Турция) стала информация ЗАО "Гражданские самолеты Сухого" о разработке "импортозамещенной" версии регионального пассажирского самолета Sukhoi SuperJet 100, (обозначенной индексом R). Что может позволить осуществлять продажи этих самолетов без получения соответствующих экспортных лицензий США.

В марте 2017 г. ПАО «Объединённая авиастроительная корпорация» и «Китайская корпорация гражданского авиастроения» учредили совместное предприятие для разработки и производства, реализации и обслуживания дальнемагистрального широкофюзеляжного самолёта CR929. Самолёт будет содержать до 50% композитов. Реализация майского (2018 г.) Указа Президента России В.В. Путина перед гражданской авиацией России предполагает обеспечить к 2024 г. реконструкцию «инфраструктуры региональных аэропортов и расширение сети межрегиональных регулярных пассажирских авиационных маршрутов, минуя Москву, до 50% от общего количества внутренних регулярных маршрутов».

По итогам сказанного можно выделить следующие важные перспективы развития отрасли:

1. Безопасность: улучшение качества подготовки пилотов.
2. Доступность: развитие парка воздушных судов.
3. Интеграция: развитие экспорта авиатранспортных услуг.
4. Инфраструктура: сбалансированное развитие аэропортовой сети.

Список литературы

1. Величко А. Авиация России: итоги 2018, планы на 2019 [Электронный ресурс] / Авиация России. URL: https:/aviation21.ru/aviaciya-rossii-itogi-2018-plany-na-2019/.

2. Демин С. С., Зинченко А. С. Анализ состояния отечественного рынка авиационных перевозок на современном этапе / Вестник Московского государственного областного университета. Серия экономика. 2017. №3 С. 31–35.

3. Ермаков К. С., Кусакин А. М. Проблемы совершенствования кадровой политики гражданской авиации России / Научный вестник МГТУ ГА. 2015. №217. С. 128–133.

4. Иванов В. Н. Об аэропортах России/ Пространство и время. 2013. №3(13). С. 118–122.

5. Колпаков С. К. История авиационной промышленности России [Электронный ресурс] / История новой России. URL: http:/www.ru-90.ru/node/1322.

6. Кульков В. В. Анализ рынка внутренних гражданских авиаперевозок в России и предпосылки к развитию бюджетных авиакомпаний/ Экономика и управление в 21 в. 2014. №18. С. 116–122.

7. О правовом положении иностранных граждан в Российской Федерации [Электронный ресурс]: федеральный закон. URL: http:/base.garant.ru/184755/ .

8. О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года [Электронный ресурс]: Указ Президента Российской Федерации от 07.05.2018. №204. URL: https:/base.garant.ru/71937200/.

УДК 621

СХЕМОТЕХНИЧЕСКАЯ РЕАЛИЗАЦИЯ ЧАСОВ, ОБЛАДАЮЩИХ ВОЗМОЖНОСТЬЮ СИНХРОНИЗАЦИИ С КОМПЬЮТЕРОМ, НА БАЗЕ МИКРОКОНТРОЛЛЕРА АРХИТЕКТУРЫ ARM CORTEX-M3

Пахомов Никита Сергеевич

магистрант

ФБГОУ ВО «НИУ «МЭИ», г. Смоленск

Аннотация. *Разработана принципиальная схема устройства, отдельно рассмотрена схема микроконтроллера, схема электропитания, схема динамического сканирования, схема подключения дисплея и произведен расчет потребляемого тока.*

Abstract. *A schematic diagram of the device has been developed, a microcontroller circuit, a power supply circuit, a dynamic scaling circuit, a display connection circuit have been separately considered, and the current consumption has been calculated.*

Ключевые слова: *часы, будильник, внешнее тактирование, RTC – модуль, принципиальная схема, расчет узлов потребляемого тока*

Keywords: *clock, alarm clock, external clocking, RTC module, schematic diagram, calculation of current consumption nodes*

Микроконтроллер выполняет программу, написанную на языке Си, реализующую алгоритм работы часов-будильника. В проекте используется МК *STM32F407*.

Для того, чтобы микроконтроллер мог работать по программе, записанной в его *Flash*-память программ, его необходимо тактировать. В проекте используется внешнее тактирование кварцевым резонатором внутреннего тактового генератора.

Резонатор подключается к выводам *PH0* и *PH1* микроконтроллера. Эти выводы являются соответственно входом и выходом инвертирующего усилителя тактового генератора. Ёмкости конденсаторов, подключаемых между выводами резонатора и общим проводом, зависят от типа резонатора. Для кварцевых резонаторов ёмкости этих конденсаторов находятся в пределах 12–22 *пФ*, а для керамических резонаторов должны выбираться согласно рекомендациям производителей резонаторов (рис. 1).

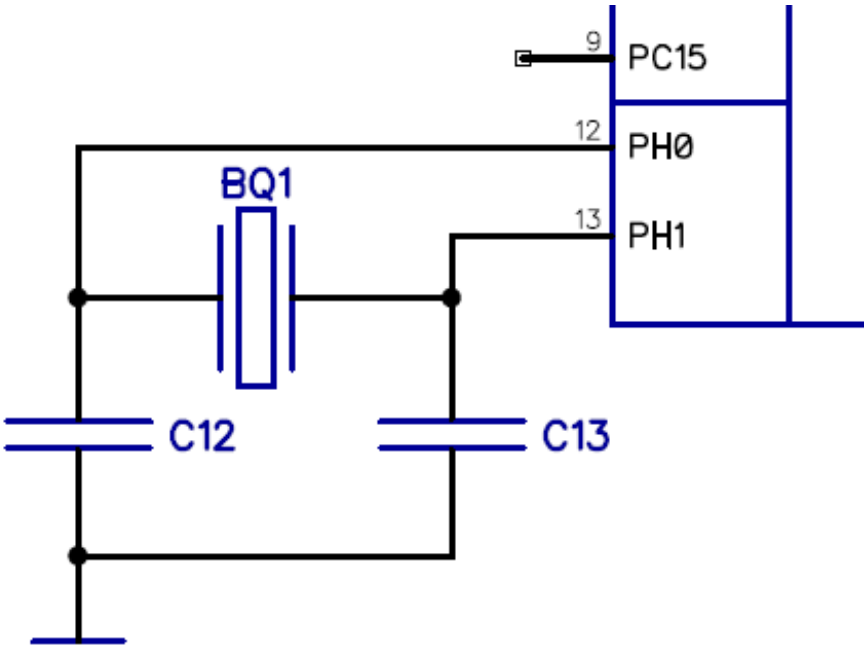

Рисунок 1 - Схема подключения резонатора

Схема электропитания

Электропитание микроконтроллера осуществляется постоянным напряжением 3,3 *В*. Электропитание всего устройства, согласно рабочему заданию, обеспечивается от источника питания постоянного напряжения 5 *В*. Поэтому для получения напряжения питания 3,3 *В* в схему необходимо включить преобразователь напряжений 5 *В* в 3,3 *В*. В качестве такового выберем микросхему *LM1117-3.3*. *LM1117* представляет собой серию регуляторов напряжения с током нагрузки до 1 *А*. Данные регуляторы имеют несколько видов, отличающихся выходным напряжением. Для разрабатываемого устройства необходим регулятор *LM1117-3.3* с выходным напряжением 3,3 *В* (рис.2).

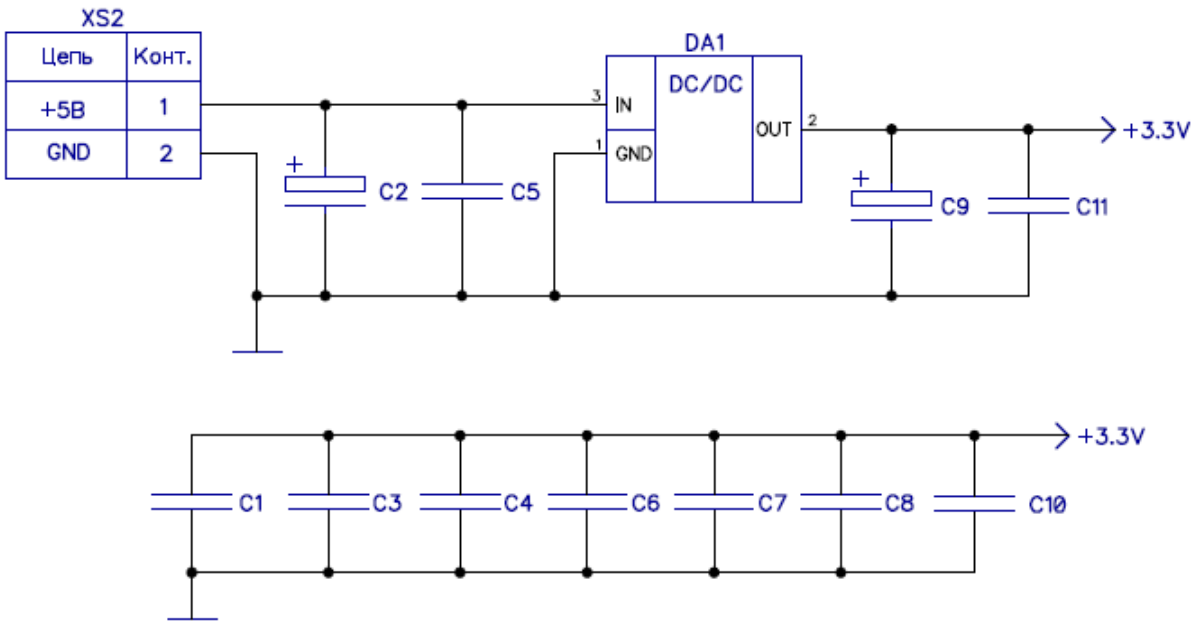

Рисунок 2 – Схема электропитание микроконтроллера

Электропитание *LCD*-дисплея на основе контроллера *HD44780* осуществляется источником постоянного напряжения, причём диапазон питающих напряжений составляет от 2,7 *В* до 5,5 *В*. Исходя из этого, электропитание дисплея можно осуществить тем же источником, которым питается микроконтроллер.

Схема динамического сканирования

Для последующего написания программного обеспечения примем следующее. Четыре вывода *PE12…PE15* подключаются к каждому ряду матричной клавиатуры и являются выходными для МК, четыре вывода *PE8…PE11* подключаются к каждому столбцу матричной клавиатуры и являются входными для МК. По данным четырём выводам настраивается прерывание по фронту. Кнопки клавиатуры «подтягиваются» к напряжению питания МК, поэтому сканирование нажатия будет осуществляться логическим нулём.

Кнопки «подтягиваются» к напряжению питания через «подтягивающие» резисторы. При нажатии на кнопку сканируемого ряда напряжение на резисторе становится равным напряжению питания. Примем ток через резистор в этот момент равным 1 *мА*, тогда

$$R = \frac{U_{\text{пит}}}{I} = \frac{3{,}3}{10^{-3}} = 3{,}3 \text{ кОм}.$$

Диоды *VD1…VD4* служат для защиты от короткого замыкания между линиями строк и столбцов (рис.2.3.1).

Подключение *LCD*-дисплея

Контроллер *HD44780* взаимодействует с МК через 4-битную двунаправленную шину команд/данных *DB7…DB4*. Также при взаимодействии используются управляющие выводы *RS, EN* и *R/W*. Все семь выводов *LCD*-дисплея подключаются к выводам *PE0…PE6* микроконтроллера (рис.2.4.1).

Напряжение питания, подводимое к дисплею, составляет 3,3 *В*. Неиспользуемые выводы *DB0…DB3* подключаются к общему проводу.

Расчёт потребляемого тока

Потребляемый ток I складывается из токов, потребляемых микроконтроллером I_{DD1}, LCD-дисплеем I_{HG1}, а также из токов, протекающих через резисторы, подключённые к кнопкам матричной клавиатуры I_R:

$$I = I_{DD1} + I_{HG1} + 4I_R.$$

Ток потребления МК в режиме *RUN* составляет 7 *мА* (рис. 3).

Mode	Vdd	Range/Scale	Memory	CPU/Bus Freq	Clock Config	Peripherals	Step Current
RUN	3.3	Scale2-Medium	FLASH	16 MHz	HSE		7 mA

Рисунок 3 – Ток, потребляемый МК в режиме *RUN*

Средний ток потребления контроллера *HD44780* составляет 150 *мкА*.

Через «подтягивающие» резисторы при отсутствии нажатий на кнопки протекает ток 1 *мА*. Тогда потребляемый ток составит

$$I = 7 + 0{,}15 + 4 \cdot 1 = 11{,}15 \text{ мА}.$$

Обеспечение помехоустойчивости устройства

В цифровых схемах при переключениях часто изменяются состояния логических элементов и возникают значительные переходные токи. Это приводит к кратковременным провалам в напряжении питания, а также к излучению радиочастотной энергии в широком диапазоне частот. При больших перепадах напряжения питания может возникнуть ситуация, когда уровни цифровых

сигналов примут неопределённое состояние, в результате чего конечные автоматы цифровых устройств будут работать с ошибками.

В этом случае необходимы дополнительные источники заряда (конденсаторы), позволяющие уменьшить последствия переходных процессов, стабилизируя напряжение источника питания.

Для этого в цепь питания каждой микросхемы включается безындукционный развязывающий (блокирующий) конденсатор, а между шинами питания – общий конденсатор большей ёмкости для подавления низкочастотных помех.

Обычно для подавления низкочастотных помех бывает достаточно применить один алюминиевый или танталовый электролитический конденсатор у входного разъёма питания. Обычно его ёмкость составляет около 10 *мкФ*. Дополнительный керамический конденсатор будет подавлять высокочастотные помехи от других плат.

Список литературы

1. Сергиенко, А. Б. Цифровая обработка сигналов [Текст]: учеб. пособие /А. Б. Сергиенко. 2-е изд. СПб.: Питер, 2016.

2. Оппенгейм, А. Цифровая обработка сигналов [Текст]: пер с англ. / А. Оппенгейм, Р. Шафер. М.: Техносфера, 2014.

3. Гадзиковский В. И. Цифровая обработка сигналов [Электронный ресурс] / В. И. Гадзиковский. Электрон. текстовые данные. — М.: СОЛОН-ПРЕСС, 2013. — 766 с. — 978-5-91359-117-3. — Режим доступа: http:/www.iprbookshop.ru/26929.html.

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 376

КОРРЕКЦИЯ РЕЧЕВЫХ НАРУШЕНИЙ У ДЕТЕЙ С ОВЗ ПОСРЕДСТВОМ ЭЛЕМЕНТОВ ЛОГОРИТМИКИ

Ануфриенко Анна Сергеевна
студент
Маслова Ирина Александровна
старший преподаватель
ФГБОУ ВО «Армавирский государственный педагогический университет», город Армавир

Аннотация. *Данная статья посвящена вопросам коррекции речевых нарушений у детей с ОВЗ при помощи логоритмических упражнений. Автор раскрывает задачи ритмического воспитания лиц с ОВЗ, а также предоставляет виды упражнений логопедической ритмики.*

This article is devoted to the issues of correction of speech disorders in children with disabilities using logo rhythmic exercises. The author reveals the tasks of rhythmic education of persons with disabilities, and also provides types of exercises for speech therapy rhythmics.

Ключевые слова: *логопедическая ритмика, дети с ОВЗ, коррекция речевых нарушений*

Key words: *speech therapy rhythm, children with disabilities, correction of speech disorders*

В настоящее время, мы всё чаще начинаем замечать появления огромного количества детей с различными видами заболеваний, которые, так или иначе, затрагивают развитее речи и всего организма в целом. Это является результатом увеличения процента общих заболеваний детей, родителей, множественными

стрессами матери во время беременности, плохой экологией, а также недостаточным вниманием со стороны взрослых, замена личного общения с ребёнком. С каждым годом к коррекционным педагогам обращаются родители детей с ограниченными возможностями здоровья. Поэтому специалистам приходится искать эффективные и доступные формы коррекции речи детей. Так одним из редко обсуждаемых разделов коррекционного обучения лиц с тяжелыми нарушениями речиявляется логопедическая ритмика.

Говоря современным языком педагогики, логопедическая ритмика – это одна из форм кинезотерапии, то есть «терапия движением», которая ориентирована на исправление нарушений речи при помощи системных упражнений развития, воспитания и коррекции двигательной сферы в сочетании со словом и музыкой [4].

Как утверждает Волкова Г. А.: «Музыкальный остов речи отражает ее эмоциональную насыщенность. В первоначальной основе музыкальный остов опирается на звук, который развивался из первобытных голосовых жестов, криков радости, удивления, отчаяния и т. д. Голосовые реакции тесно связаны с мимическим и пантомимическим жестами. Музическая речь и пантомимика, подчиняясь интеллектуальной и социальной функциям, также используются для выражения смыслового содержания и взаимного общения». Над развитием логоритмики трудились такие выдающиеся люди как: Волкова Г. А, Флоренская Ю. А., В. А. Гринер, Рождественская В. И., Кроль М. Б., Е. Ф. Рау, Шершневая Е. Ф и многие другие. В работе Рождественской В. И. «Воспитание речи заикающихся дошкольников» можно проследить точную мысль о том, что роль упражнений, сочетающих слово и движение, и ритм производимых движений способствуют нормализации речи. Так в практику учителей-логопдов этот прием вошёл под названием «речь с движением» [1].

Благодаря логопедической ритмике у ребёнка выявляются ритмические рефлексы, с помощью которых его организм учится отвечать на определённые раздражители.

Целью логоритмики является преодоление речевого нарушения у детей с

ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ). Какие же основные задачи ритмического воспитания?

1. Установить равновесие в деятельности нервной системы ребёнка.
2. Обогащение активного и пассивного словаря.
3. Развитие связной речи.
4. Развитие познавательной деятельности детей.
5. Развитие дыхания и силы голоса.
6. Развитие чувства ритма, научить детей ощущать в музыке, движениях, речи ритмическую выразительность.
7. Развивать у воспитанников способностей слышать и слушать, чувствовать настроение музыкальной композиции.
8. Развитие фонематического восприятия.
9. Формирование у ребёнка двигательных навыков.

Изучение множества методической литературы показало, что у детей с ограниченными возможностями здоровья, нарушено не только речевое, но и психомоторное развитие, снижен объем памяти, рассеяно внимание, повышенная возбудимость, встречается гипертонус или гипотонус мышц. Неврологическая симптоматика ухудшает общее состояние ребёнка. Неуравновешенный эмоциональный фон влечёт за собой быструю утомляемость. Отсутствие усидчивости, следовательно, вызывает утрату интереса к реализации задания. Поэтому методику логоритмических занятий следует выстраивать, учитывая всю специфику особенностей данной категории детей [3].

Логоритмика зачастую осуществляется в условиях группы детей с одинаковыми речевыми патологиями или сходным уровнем речевого развития. Но из-за активного внедрения инклюзивного образования во многие общеобразовательные организации у воспитанников появилась возможность обучаться с различными речевыми и психофизическими диагнозами.Из этого следует то, что педагоги должны формировать иной подход к построению занятий. Так на индивидуальных занятиях с детьми с ОВЗ проводится подготовительная работа для большей продуктивности фронтальных занятий. Подбирается материал на

координацию движений с речью, пальчиковую гимнастику, на развитие артикуляционной и мимической моторики. Мы должны помнить ещё один важный факт, что любая речевая нагрузка на воспитанников с ОВЗ в процессе занятий распределяется равномерно, то есть чередуются различные виды деятельности, что обеспечивает удержание интереса и внимания детей на протяжении всего образовательного процесса. Специалисты (дефектолог, учитель-логопед, музыкальный руководитель, воспитатели комбинированной группы) общими усилиями составляют тематический план занятий на предстоящий год, только такой сплочённой работой можно добиться результатов в развитии детей с ОВЗ [2].

Таблица 1- Виды упражнений логопедической ритмики

Виды работ	Цели
Ритмическая разминка	Позволяет установить эмоционально-положительный контакт с детьми
Упражнения с элементами ходьбы	Такие упражнения направлены на отработку четкой координации движений рук и ног. Они применяются на каждом занятии и являются вводной частью образовательного процесса. От занятия к занятию дети осваивают всё более сложные виды ходьбы.
Упражнения на развитие памяти и внимания	Помогает вырабатывать быструю и точную реакцию на слуховой и зрительный раздражитель. Приучают детей вслушиваться в инструкцию, понимать её и действовать в соответствии с ней.
Упражнения на координацию движений с речью	Содействовать тренировке дифференцированных и точных движений с речью, ориентировке в пространстве. Формировать чувство ритма.
Упражнения на развитие артикуляции и дикции	Эти упражнения способствуют выработке чёткого произнесения звуков, развитию артикуляционной моторики.
Дыхательные и голосовые упражнения	Способствуют выработке правильного фонационного дыхания, продолжительного, сильного и постепенного выдоха.
Речевые игры	Преодоление речевого негативизма. Активизировать словарь и грамматический строй речи. Автоматизировать поставленные звуки.
Релаксационные упражнения	Помогают сосредоточить внимание на физических ощущениях в состоянии расслабления.

Таким образом, систематическое выполнение логоритмических упражнений в работе с детьми с ОВЗ даёт значимые результаты. Данные занятия никогда не будут скучными, и ребёнок с огромным энтузиазмом будет участвовать в этом процессе.

Список литературы

1. Волкова Г. А., Логопедическая ритмика: Учебник для студентов высших учебных заведений — М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2002.

2. Гринер В. А., Логопедическая ритмика для дошкольников. — М., 1958.

3. Коррекция речевых нарушений у дошкольников с ОВЗ с применением логоритмических технологий [Электронный ресурс] - URL:https:/педпроект.рф/долматова-е-н-публикация/.

4. Шашкина Г.Р., Логопедическая ритмика для дошкольников с нарушениями речи. - М.: ACADEMA, 2005. – 192 с.

УДК 371

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРИЕМА СРАВНЕНИЯ ПРИ ИЗУЧЕНИИ УМНОЖЕНИЯ И ДЕЛЕНИЯ В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ

Литунова Анна Юрьевна
Зиядиева Юлия Лимаровна
студенты
ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный педагогический университет»,
г. Оренбург

Аннотация. *В статье изучены возможности использования приема сравнения при изучении умножения и деления в начальной школе. Представлена методологическая основа изучения умножения и деления при помощи приема сравнения.*

The article examines the possibilities of using the comparison technique in the study of multiplication and division in elementary school. The methodological basis of the study of multiplication and division using the method of comparison is presented.

Ключевые слова: *начальная школа, сравнение, умножение, деление*

Keywords: *primary school, comparison, multiplication, division*

Изучение умножения и деления является центральной задачей обучения математике во 2 и 3 классе. К табличным случаям умножения относят случаи умножения однозначных натуральных чисел на однозначные натуральные числа, результаты которых находят на основе смысла действия умножения, и соответствующие им случаи деления.

Изучение данной темы в курсе математики начальной школы проходит в два этапа. На первом этапе учащимся раскрывается конкретный смысл умножения и деления.

Действие умножения во всех учебниках математики для начальных

классов рассматривают ранее действия деления. С теоретико-множественной точки зрения умножению соответствуют такие предметные действия с совокупностями (множествами, группами предметов) как объединение равных (равночисленных) совокупностей. Поэтому, прежде чем знакомить учащихся с символикой записи действий и вычислениями результатов действий, учеников необходимо научить моделировать ситуации на предметных совокупностях, иллюстрировать как процесс, так и результат предметного действия [1].

Виды упражнений, которые предлагаются учащимся до знакомства с символикой действия умножения:

Детям предлагаются выражения с суммой одинаковых слагаемых:

2+2+2+2+2+2+2

5+5+5+5+5

25+25+25+25

Учитель: чем похожи эти выражения?

Для ответа на вопрос учителя учащиеся используют приём сравнения. Учащиеся выполняют основные операции приёма:

1. Нахождение сходных и различных признаков объектов, т.е. осуществление неполного сравнения:

Учащиеся сравнивают каждое выражение, замечают, что каждое выражение отличается от другого набором слагаемых и их количеством.

Ученики: В каждом выражении задана сумма одинаковых слагаемых

Учитель: чем отличаются выражения?

Ученики: Слагаемыми и количеством слагаемых.

2+2+2+2+2+2+2

Учитель: чему равно каждое слагаемое в сумме?

Ученики: Двум

Учитель: Какие они (слагаемые)?

Ученики: Одинаковые

Учитель: Сколько их?

Ученики: Семь

2. Формулировка вывода из проведённого сравнения - осуществление полного сравнения. Учащиеся под руководством учителя делают вывод из проведенного сравнения: сумма одинаковых слагаемых можно заменить другим арифметическим действием «умножение». При этом сначала записывают число, которое берется слагаемым, а затем число, показывающее сколько раз берется, это число слагаемым. Между ними ставится знак умножения «*» [2, С. 42–45].

Для усвоения конкретного смысла умножения предлагается задача следующего содержания: «В трех коробках по 6 карандашей в каждой. Сколько всего карандашей?»

Учитель: что спрашивается в задаче?

Всего -? к., 3 кор. По 6 к.

$$6 + 6 + 6 = 18 \text{ (к.)}$$

Учитель: чем интересна данная запись?

Использование символики умножения позволяет сократить запись сложения одинаковых слагаемых.

Ученики: По 6 мы взяли 3 раза и получили 18.

Сложение одинаковых слагаемых мы можем заменить умножением

$$6 * 3 = 18 \text{ (к.)}$$

Для сравнения предлагается задача: «В одной коробке 3 карандаша, во второй – 4 карандаша, в третьей – 2. Сколько всего карандашей в коробках?» Учитель: о чем эта задача? Сколько было коробок с карандашами?

1 кор. – 3 к.

2 кор. – 4 к.? к.

3 кор. – 2 к.

3 + 4 + 2 = 9 (к.)

Учитель: что можно сказать о слагаемых? Можно ли данную запись заменить умножением? Почему?

Важно, чтобы учащиеся поняли, при каких условиях возможна замена суммы произведением и когда она невозможна. Учащиеся сравнивают слагаемые и приходят к выводу, что слагаемые в выражении разные, поэтому заменить

сумму произведением невозможно. Для закрепления целесообразно предложить учащимся упражнения на замену суммы произведением и на замену произведения суммой.

Полезны упражнения с равенствами и неравенствами:

18 * 2 * 18 * 3 3 * 4 * 2 * 4

4 + 4 + 4 * 4 * 2 4 * 7 + 4 * 4 * 9

Сравнить числовое выражение – найти значение каждого из выражений и их сравнить. На выражения переносятся отношения, связывающие значения выражений. Дети под руководством составляют алгоритм сравнения:

1. Найти значения сравниваемых выражений.

2. Сравнить полученные числа.

3. Результат сравнения чисел перенести на выражения. Если требуется, поставить между выражениями соответствующий знак [5].

Прием сравнения используется при изучении переместительного закона умножения: 2*3=6 3*2=6

Учащиеся выполняют основные операции приёма сравнения:

1. Нахождение сходных и различных признаков объектов, т. е. осуществление неполного сравнения:

Учащиеся сравнивают выражения, замечают, что в выражениях даны одинаковые множители, но их поменяли местами

Учитель: чем похожи данные выражения?

Ученики: Множителями

Учитель: чем они отличаются?

Ученики: Множители поменяли местами

2. Формулировка вывода из проведённого сравнения - осуществление полного сравнения:

Учитель: какое правило вы знаете?

Ученики: от перестановки множителей значение произведения не меняется.

Полное сравнение - установление существенного общего (сопоставление)

и несущественного отличительного (противопоставление) в однородных объектах с определенной целью. Главная цель деятельности учащихся: отбор только общих существенных (отличных, сходных) свойств в объектах по данному основанию [3, С. 37]. Изучение внетабличного умножения однозначного числа на разрядное сопровождается приемом «сравнение».

2*30

Учитель: как легче умножать?

Ученик: легче большее число умножить на меньшее, поэтому множители меняем местами: 30*2

Используется частичное сравнение - установление только общего, отличительного (противопоставление) в однородных объектах с определенной целью: найти наибольшее число [4, С. 58–59]. Знакомство с конкретным смыслом арифметического действия «деление» также находится в тесной связи с приемом сравнения.

Смысл арифметического действия «деление» раскрывается при решении двух видов задач:

а) деление по «содержанию»

Например, «12 карандашей раздали по 4 карандаша каждой девочке. Сколько девочек получили карандаши?»

Данная задача решается практически, т. е. 12 карандашей раздают по 4 карандаша каждой девочке и путем счета выясняют, сколько девочек получили карандаши. Учащимся необходимо разбить множество карандашей на несколько классов, количество элементов которых будет одинаковое, равное 4. В процессе разбиения множества на равные классы учащиеся сравнивают получившиеся классы, тем самым выясняя, что каждый новообразовавшийся класс, равен предыдущему. Такие задачи решаются действием деления. И решение этой задачи можно записать так:

12:4=3 (дев.)

Ответ: 3 девочки получат карандаши.

б) деление на равные части:

Например, «12 карандашей раздали 3 девочкам поровну. Сколько карандашей у каждой девочки?»

Задачу решают практически, т. е. карандаши раздают 3 девочкам по одному до тех пор, пока карандаши не окажутся розданными. В условии данной задачи уже заложен прием сравнения. Учащиеся понимают, что у 3 девочек будет одинаковое количество карандашей. После того, как все карандаши раздадут девочкам, учащиеся проверяют приемом сравнения правильность своего ответа на вопрос задачи. Результат узнают путем счета карандашей у каждой девочки. Эта задача решается действием «деление». И решение записывается так:

12:3=4 (кар.)

Ответ: 4 карандаша у каждой девочки.

Таким образом, прием «сравнения» играет немаловажную роль при изучении умножения и деления младшими школьниками. Так же учитель должен направлять учебную деятельность учащихся, учить видеть взаимосвязь приемов учебной деятельности с изучаемой деятельностью. Наряду с приемом сравнения учащиеся используют и другие приемы: классификация, анализ и синтез и др., которые формируют мышление ребенка младшего школьного возраста.

Список литературы

1. Бантова, М. А. Методика обучения математике в 1–4 классах / М. А. Бантова. – М.: Просвещение, 2005. – 236 с.

2. Глузман, Н. А. Формирование приемов умственной деятельности у младших школьников / Н. А. Глузман. – Ялта: КГГИ, 2001. – 34 с

3. Дрозд, В. Л. Методика начального обучения математике / В. Л. Дрозд, А. А. Столяр. – М.: Просвещение, 2013. – 254 с.

4. Мельник, Н. Развитие логического мышления при изучении математики / Н. Мельник / Начальная школа. – М.: Просвещение, 2012. - № 5. – 84 с.

5. Фетисова, Н. В. Подготовка педагогов начального образования к формированию общелогических умений у младших школьников по математике / Н. В. Фетисова. – Томск: ТГПУ, 2014. – 23 с.

УДК 378

ВЛИЯНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НА ЗДОРОВЬЕ ЧЕЛОВЕКА

Сухова Екатерина Юрьевна
студент
Научный руководитель: Мусохранов Андрей Юрьевич,
старший преподаватель
Кемеровский институт (филиал) ФГБОУ ВО «Российский экономический университет имени Г. В. Плеханова», город Кемерово

Аннотация. *Статья посвящена изучению влияния информационных технологий (IT) на здоровье человека. Рассмотрены отрицательные и положительные последствия использования информационных технологий в современной жизни.*

The article is devoted to the study of the impact of information technology (IT) on human health. The negative and positive consequences of the use of information technologies in modern life are considered.

Ключевые слова: *здоровье человека, компьютер, информационные технологии, болезни*

Key words: *human health, computer, information technology, disease*

Введение.

Чаще всего под информационными технологиями (IT) понимают компьютерные технологии и их использование для работы с информацией, в частности, её получения.

Информационные технологии стали неотъемлемой частью 21 века: невозможно представить ни одну область (науку, спорт, культуру и т. д.), где бы они не применялись. Не только взрослые, студенты и школьники не мыслят своей

жизни без них, но и маленькие дети дошкольного возраста берут в руки телефон раньше, чем научатся писать.

Негативное влияние информационных технологий на здоровье человека.

Информационные технологии сильно влияют на жизнь и здоровье людей как в позитивном, так и в негативном ключе.

Компьютер влияет на все биологические характеристики организма человека, особенно на его физическое и психическое здоровье. Исследования, проведенные в ряде стран, установили, что пользователи ПК имеют широкий спектр заболеваний, которые теперь относятся к профессиональным. При сидячей работе тело пользователя в течение длительного времени находится в одном и том же положении, что создает большую статическую нагрузку на позвоночник и определенные группы мышц, приводит к нарушениям кровообращения в конечностях и области таза. Также увеличивается нагрузка на зрительную систему. Кроме того, организм пользователя подвергается негативному воздействию электромагнитных излучений, электростатических полей и акустического шума от работающих поблизости монитора, системного блока и периферийных устройств.

Одни из самых распространённых болезней, появляющиеся или прогрессирующие благодаря ПК:

– близорукость - люди, страдающие близорукостью, нечетко видят находящиеся вдали объекты. Близорукость может стать причиной частых головных болей, а также повышенной утомляемости в ситуациях, когда требуется в течение длительного времени смотреть вдаль;

– синдром сухого глаза - при работе ПК частота моргания снижается в несколько раз, что приводит к частичному высыханию пленки слезной жидкости и жжению в глазах;

– остеохондроз - дистрофия тканей межпозвонковых дисков, сопровождающаяся ослаблением их амортизирующих свойств. Одна из основных причин развития остеохондроза — дистрофия мышц спины, возникающая вследствие долгого пребывания в сидячем положении;

– туннельный синдром - возникает вследствие сдавливания срединного нерва. Еще до появления персональных компьютеров он был известен как профессиональное заболевание машинисток, музыкантов, чертежников, водителей и представителей ряда других профессий. В последнее время количество страдающих этим недугом заметно увеличивается, что напрямую связано с широким распространением ПК.

Помимо вышеперечисленного, информационные технологии могут послужить причиной заболеваний психического характера. Постоянный поток информации, особенно подробности, касающиеся катастроф, аварий или природных катаклизмов, становятся причиной психологических проблем, в частности тревожности. Также информационные технологии, просмотр веб-сайтов может привести к сильному падению самооценки подростка, его неуверенности в себе и недовольстве собой и своим телом.

Ещё одна современная проблема - появление интернет-зависимости. Интернет становится заменой реальному миру и стоит только человеку потерять доступ к нему, как приходит чувство потерянности и опустошенности - человек просто не знает, чем заняться и куда себя деть [1].

Профилактика «компьютерных» заболеваний.

Человек может самостоятельно справиться с большинством аспектов информационных технологий, отрицательно влияющих на его здоровье [2].

Основной принцип - контроль над временем, проведённым за экраном смартфона, компьютера или любого другого устройства: среднестатистическому взрослому рекомендуется проводить за компьютером не более 4 часов в день [3]. Но у многих компьютер является неотъемлемой частью их рабочего процесса. В данном случае рекомендуется следить за временем, проведённым за экраном вне работы - сегодня в большинстве смартфонов имеется функция, которая позволяет отслеживать время, проведённое на сайтах и в приложениях.

Нагрузку на глаза позволит снизить специальная гимнастика и использование глазных капель, а нагрузку на мышцы спины - обустройство удобного рабочего места и повышенное внимание к собственной осанке.

Положительное влияние информационных технологий на здоровье человека.

Помимо вреда, информационные технологии приносят немало пользы нашему здоровью. С развитием IT люди получили доступ к огромному количеству информации. Сейчас интернет просвещает разные поколения о способах продлить жизнь и улучшить здоровье. Благодаря нему в нашем веке набирает популярность такое направление как ЗОЖ (здоровый образ жизни). Люди уделяют больше внимания своему самочувствию и качеству их жизни.

Сайты и приложения позволяют следить за качеством потребляемой еды и балансом КБЖУ (калории, белки, жиры и углеводы). Различные фитнес-браслеты и Смарт-часы помогают отслеживать физическую активность, частоту сердцебиения, насыщенность крови кислородом и многое другое.

Благодаря информационным технологиям люди могут заниматься спортом, не посещая специальных занятий - приложения предоставят на выбор различные тренировки от танцев и йоги до кардио-тренировок.

Заключение.

Таким образом, информационные технологии присутствуют и ещё долго будут присутствовать в жизни человека, оказывая влияние на разные её аспекты, включая здоровье человека. То, какое влияние, позитивное или негативное, будет преобладать, зависит только от самих людей.

Список литературы

1. Яврый Г. Г. Интернет и человек. Ставрополь, 2009.

2. Сколько времени можно сидеть за компьютером, сколько времени можно безопасно смотреть в экран: исследования и мнение врача / URL: https:/www.championat.com/lifestyle/article-4367933-skolko-mozhno-sidet-za-kompyuterom-skolko-vremeni-mozhno-bezopasno-smotret-v-ekran-issledovaniya-i-mnenie-vracha.html (дата обращения: 28.12.2021).

3. «Компьютерные» болезни и их профилактика / URL: https:/compress.ru/article.aspx?id=16484 (дата обращения: 28.12.2021).

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 330

ОСНОВНЫЕ МЕТОДЫ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КОНЦЕПЦИИ КОНТРОЛЛИНГА

Белимова Алёна Анатольевна
магистрант
Научный руководитель: Бондарева Яна Юрьевна,
к.э.н, доцент
Белгородский государственный национальный исследовательский университет
г. Белгород, Россия

Аннотация. *В данной научной статье раскрываются задачи эффективности контроллинга, отражены подходы к эффективности оценки системы контроллинга, а также предоставлена классификация методов оценки эффективности системы контроллинга.*

Ключевые слова: *контроллинг, предприятие, эффективность управления, финансовая деятельность, система*

В настоящее время независимо от рода деятельности предприятия невозможно представить внедрение системы управления без оценки ее эффективности. Система контроллинга не является исключением. Контроллинг является неотъемлемой частью эффективного функционирования предприятий, помогает принимать стратегические решения, оперативные задачи с целью оптимизации использования финансовых и трудовых ресурсов.

Актуальность темы исследования заключается в том, что применение методов оценки эффективности внедрения контроллинга связанно с расчетом прироста объемов реализации продукции, полученного за счет принятия оптимальных управленческих решений и за счет использования системы контроллинга.

К задачам оценки эффективности контроллинга на предприятии можно

отнести оценку будущей эффективности системы контроллинга и оценку эффективности работы системы контроллинга за прошедший период, в течение которого она функционировала.

Немаловажным выступает тот факт, что вопрос об оценке эффективности использования контроллинга носит дискуссионный характер и считается неоднозначным.

Проанализировав отечественную и зарубежную литературу, мы пришли к тому, что в настоящее время существует множество оценок эффективности системы контроллинга, однако все оценки эффективности можно отнести к двум подходам: многокритериальному и финансовому.

Рассмотрим более подробно многокритериальный подход. К данному подходу можно отнести методы, которые основаны на Balancedscorecard – концепции сбалансированной системы показателей и на оценке эффективности управления предприятием.

Недопекина Н. В. считает: «Сбалансированная система показателей включает в себя финансовые показатели прошедшего периода, а также показатели, отражающие стратегические планы и перспективы развития предприятия, которые реализует система контроллинга. Взаимосвязь всех показателей логически отражается на таких перспективах, как: финансовая, бизнес-процессов, клиентская, обучения и развития» [3, С. 35].

Иными словами, внедрение инноваций совместно с квалифицированными кадрами позволяет повысить эффективность деятельности организации, что помогает повысить уровень удовлетворенности клиентов, а также финансовые результаты организации. Преимуществом данного метода является возможность группировки показателей оценки и отражение причинно-следственных связей каждой из групп.

Для того чтобы более точно оценить результативность управления организацией – необходимо разделить показатели эффективности на четыре группы: работа персонала, финансовая деятельность, отношение к клиентам и бизнес-процессы.

К положительным моментам многокритериального подхода можно отнести тот факт, что метод помогает охватить все уровни организации, а также гибкую систему показателей. К негативным моментам данного метода можно отнести отсутствие интегрального показателя, трудность при использовании.

Финансовый подход к оценке эффективности системы контроллинга целесообразно классифицировать на два метода, представленных на рис. 1.

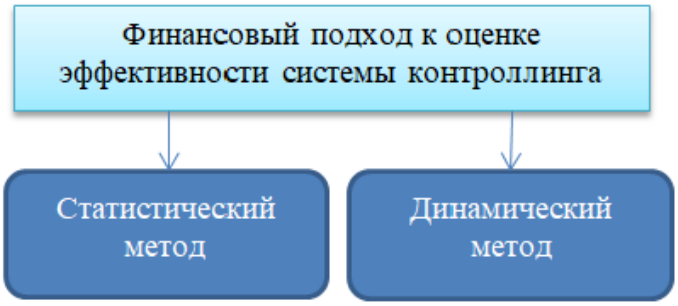

Рис. 1. Методы эффективности финансового подхода в контроллинге

Статистический метод – это метод расчета периода окупаемости введения системы контроллинга, расчет показателей рентабельности инвестиций. К статистическим методам относиться метод Return on Investment и метод расчета периода окупаемости.

Динамический метод – метод экономической добавленной стоимости, метод акционерной добавленной стоимости, методы дисконтирования [1, С. 575].

К положительным моментам финансового подхода можно отнести простоту использования. Отрицательным же является тот факт, что при использовании данного метода происходит большое количество корректировок, связанных с особенностями бухгалтерской отчетности.

Можно сказать, что при оценке эффективности использования контроллинга целесообразно использовать комплексный подход, сочетавший две вышеназванные методики, компенсирующие в совокупности недостатки каждого из методов.

Разработка методов оценки эффективности системы контроллинга на фазе внедрения осуществляется с использованием двух уже разработанных систем

показателей эффективности: оценка эффективности формирования системы контроллинга стандартными методами оценки инвестиционного проекта, приносящего предприятиям конкретные доходы, или оценка методами, используемыми при определении эффективности внедрения различных IT-технологий, ERP-систем [5, С. 152].

Общепринятая и наиболее часто используемая классификация данных методов приведена на рис. 2.

Рис. 2. Классификация методов оценки эффективности системы контроллинга

Применение методов оценки эффективности внедрения контроллинга тесно связанно с расчетом вероятного прироста объема реализации продукции, полученного при помощи системы контроллинга и принятия оптимальных управленческих решений.

Чистый дисконтированный доход, а также иные показатели эффективности того или иного предприятия, определяются с вариантом системы контроллинга и с вариантом без нее. Необходимо учитывать, что норма дисконта определена классификацией факторов риска и оценками каждого из них экспертным путем. Каждый фактор позволяет увеличить норму дисконта на определенное значение. Общее число может быть получено путем сложения отдельных факторов. Прирост показателей, в свою очередь, отражает конечную эффективность. Данный метод предлагается для определения эффективности посредством

использования системы контроллинга в отсутствие приема дисконтирования, поскольку эффект рассчитывается по результатам одного года.

Показатели эффективности, которые получаются на основе указанных методов, имеют определенные недостатки, которые присущи оценке эффективности любых инвестиций, не имеющих точных цифр будущих денежных потоков во времени.

Эффективность контроллинга, позволяющего добиваться более высоких темпов роста, не будет отрицательной, даже с учетом целей минимизации расходов на его внедрение. На практике возможен иной исход событий, ограничивающий использование метода. Так если у предприятия отсутствует рост либо дальнейший рост неэффективен, цель внедрения контроллинга – удержать в перспективе занятые позиции и разработать варианты дальнейшего развития. Даже с учетом незначительных изменений результативных показателей, можно считать, что контроллинг выполнил свои задачи.

Вторая группа методов, которые используются для оценки эффективности внедрения контроллинга, менее подвержена влиянию субъективных факторов. Методы оценки эффективности внедрения IT-технологий, ERP-систем, как правило, разрабатываются компаниями, осуществляющими разработку и (или) внедрение оцениваемых продуктов. При этом выгода от внедрения может быть рассчитана не на основе прогноза доходов, а на основе снижения возможных потерь. Одной из разработанных методик такого плана является методика «КСТ-М-3». Потери делятся на две крупные группы: потери от факторов прямого действия, которые условно оцениваются в шесть процентов от объемов сбыта в денежном выражении. Вторая группа представляет собой потери от факторов непрямого действия, оцениваемые примерно в десять процентов. Минимальная оценка годового эффекта при внедрении интегрированной программы «М-3» составляет пятнадцать процентов от объема продаж. Возможно, данная методика представляется более проработанной, однако, по нашему мнению, при ее использовании необходимо учитывать авторство компании-разработчика.

Подводя итог вышесказанному, можно сказать, что в современном мире

существует не малое количество оценок эффективности системы контроллинга. Все оценки эффективности можно разделить на два подхода: финансовый подход и многокритериальный. На наш взгляд метод совокупной стоимости владения является самой оптимальной оценкой эффективности системы контроллинга, т. к. данный метод использует фактические показатели, а не прогнозные. В любом предприятии оценка эффективности контроллинга должна исходить из степени выполнения поставленных целей и задач.

Список литературы

1. Денисова Е. Д. Координация как инструмент обеспечения регионального функционирования системы управления в контексте процесса контроллинга / Российское предпринимательство. – 2018. – Том 20. - № 2. – С. 575–592.

2. Мирошниченко Е. Б. Внедрение контроллинга в практику управления: оценка результативности /Креативная экономика. – 2018. – Том 12. - № 8. – С. 1165–1178.

3. Недопекина Н. В. Оценка эффективности системы контроллинга / Теория и практика общественного развития. – 2019. № 5. – С. 34–39.

4. Павленко М. Н. Совершенствования управления сбытом предприятия на основе методологии контроллинга / Лидерство и менеджемнт. – 2019. – Том 6. - № 2. – С. 131–138.

5. Tkashenko V. Educational marketing as factor of success of educational institutions / Экономика и бизнес. – 2019. № 4. – С. 149–153.

6. Хан Д. Планирование и контроль: концепция контроллинга: Пер. с нем. - М.: Финансы и статистика, 1997. – 800 с.

УДК 005.334.716.4:336.201.2: 339.721

АНАЛИЗ ФИНАНСОВОГО СОСТОЯНИЯ ОАО «БЗСП»

Богушевич Виктория Олеговна
студент 5-го курса факультета экономики и права
Научный руководитель: Хованская Мария Михайловна,
старший преподаватель, м.э.н.
УО «Барановичский государственный университет»,
г. Барановичи, Республика Беларусь

Аннотация. *В статье рассматривается анализ финансового состояния белорусского промышленного предприятия – ОАО «Барановичский завод станкопринадлежностей» (ОАО «БЗСП»). Для оценки состояния рассчитывается ряд показателей платежеспособности и ликвидности, на основе которых можно сделать вывод о финансовом состоянии предприятия.*

Annotation. *The article deals with the analysis of the financial condition of the Belarusian industrial enterprise - JSC "Baranovichi Mill Accessories Plant" (JSC "BZSP"). To assess the condition, a number of indicators of solvency and liquidity are calculated, on the basis of which it is possible to draw a conclusion about the financial condition of the enterprise.*

Ключевые слова: *финансовое состояние, анализ, устойчивость, платежеспособность, ликвидность*

Keywords: *financial state, analysis, stability, solvency, liquidity*

ОАО «БЗСП» – один из крупнейших производителей универсальной зажимной технологической оснастки, узлов и деталей для автомобильной и тракторной техники. В таблице 1 представлены показатели эффективности использования активов организации за 2018–2020 г. [1,2].

Наблюдается снижение фондоотдачи и увеличение фондоемкости, что

свидетельствует о неэффективном использовании основных средств.

Таблица 1 – Показатели эффективности использования активов, тыс. руб.

Показатели	2018 г.	2019 г.	2020 г.	Изменение, ±		Темпы роста, %	
				2019 к 2018	2020 к 2019	2019 к 2018	2020 к 2019
Прибыль от реализации продукции, товаров, работ, услуг	188	447	602	259	155	237,77	134,68
Прибыль от текущей деятельности	54	146	196	92	50	270,37	134,25
Прибыль от инвестиционной деятельности	11	37	113	26	76	336,36	305,40
Убыток от финансовой деятельности	-5	-21	-28	-16	7	—	—
Прибыль до налогообложения	60	162	281	102	119	270,00	173,46
Чистая прибыль	14	75	159	61	84	535,71	212,00
Фондоотдача	2,141	2,767	2,458	0,63	-0,309	129,24	88,83
Фондоемкость	10,774	42,255	12,645	31,48	-29,61	392,19	29,93
Фондовооруженность	0,467	0,361	0,407	-0,11	0,046	77,30	112,74
Коэффициент общей оборачиваемости капитала	1,274	1,51	1,355	0,24	-0,155	118,52	89,74
Коэффициент оборачиваемости оборотных средств	3,165	3,351	3,039	0,19	-0,312	105,88	90,69
Длительность оборотных средств, дней	115	108	120	-6,40	11,182	94,45	110,27

В 2020 году коэффициент оборачиваемости оборотных средств уменьшился, что говорит о более низкой эффективности использовании оборотных средств. На протяжении анализируемого периода продолжительность одного оборота в днях повысилась и составила 120 дней, что в свою очередь говорит о нерациональном использовании оборотных средств в ОАО «БЗСП».

В таблице 2 отражен состав и структура имущества и источников его образования в ОАО «БЗСП» за 2018–2020 гг. [1].

Наибольший удельный вес в структуре активов ОАО «БЗСП» на протяжении всего исследуемого периода занимают долгосрочные активы, а в их составе – основные средства, что объясняется спецификой деятельности организации. Однако преобладание основных средств свидетельствует о том, что большая часть имущества немобильна.

Таблица 2 – Анализ состава и структуры имущества и источников их образования ОАО «БЗСП»

Показатели	2018 г.		2019 г.		2020 г.	
	тыс. руб.	уд. вес, %	тыс. руб.	уд. вес, %	тыс. руб.	уд. вес, %
Активы						
Долгосрочные активы	4141	59,86	4356	50,91	5634	59,47
Краткосрочные активы	2777	40,14	4201	40,09	3840	40,53
Баланс	6918	100,0	8557	100,0	9474	100,0
Собственный капитал и обязательства						
Собственный капитал	6006	86,82	6015	70,29	6084	64,22
Долгосрочные обязательства	–	–	–	–	364	40,53
Краткосрочные обязательства	912	13,18	2542	29,71	3026	31,94
Баланс	6918	100,0	8557	100,0	9474	100,0

Наибольший удельный вес в составе краткосрочных активов занимают запасы и краткосрочная дебиторская задолженность. В структуре капитала ОАО «БЗСП» преобладает собственный капитал. Долгосрочные обязательства в 2020 г. были представлены исключительно долгосрочными кредитами и займами.

В целом в структуре и динамике активов организации определяются отрицательно-складывающие тенденции, выразившиеся в росте остатков готовой продукции и сокращении остатков денежных средств. Неблагоприятно также увеличение удельного веса долгосрочных активов, который, итак, был очень высоким. Однако имеют место и положительные тенденции в работе организации, например сокращение остатков краткосрочной дебиторской задолженности. ОАО «БЗСП» в этом направлении прибегает к проведению взаимозачетов.

В таблице 3 представлена динамика коэффициентов платежеспособности и ликвидности ОАО «БЗСП» за 2018–2020 гг. [1].

Коэффициент текущей ликвидности на начало 2019 и конец 2020 года был несколько ниже нормативного значения, что свидетельствует о неустойчивом положении ОАО «БЗСП» и невозможности оплачивать свои обязательства в текущем времени. Снижение коэффициента обеспеченности собственными оборотными средствами в анализируемом периоде говорит об уменьшении

собственного капитала организации, увеличении риска возникновения просроченной задолженности.

Таблица 3 – Показатели платежеспособности и ликвидности ОАО «БЗСП»

Наименование коэффициентов	2018 г.	2019 г.	2020 г.	Абсолютное изменение показателей, ±		Нормативное значение показателей
				2019 к 2018	2020 к 2019	
Коэффициент текущей ликвидности	3,05	1,65	1,27	-1,4	-0,38	Не менее 1,3
Коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами	0,67	0,39	0,21	-0,28	-0,18	Не менее 0,2
Коэффициент обеспеченности обязательств активами	0,13	0,3	0,36	0,17	0,06	Не более 0,85
Коэффициент абсолютной ликвидности	0,05	0,04	0,002	-0,01	-0,038	Не менее 0,2

Представленные значения коэффициента обеспеченности обязательств активами означают, что ОАО «БЗСП» сможет рассчитаться по всем своим долгам, продав 36% своих активов. Значения коэффициента абсолютной ликвидности свидетельствуют о том, что денежных средств и краткосрочных финансовых вложений недостаточно для покрытия краткосрочных обязательств. Следовательно, ОАО «БЗСП» – неплатежеспособно.

Динамика показателей финансовой устойчивости ОАО «БЗСП» за 2018–2020 гг. представлена в таблице 4 [1].

Таблица 4 – Показатели финансовой устойчивости ОАО «БЗСП»

Наименование коэффициентов	2018 г.	2019 г.	2020 г.	Абсолютное изменение показателей, ±	
				2019 к 2018	2020 к 2019
Коэффициент финансовой независимости (автономии)	0,87	0,70	0,64	-0,17	-0,06
Коэффициент финансовой зависимости	0,13	0,30	0,36	0,17	0,06
Коэффициент капитализации (финансового риска)	0,15	0,42	0,56	0,27	0,14
Коэффициент долгосрочной финансовой независимости	0,87	0,70	0,68	-0,17	-0,02
Уточненный коэффициент финансирования	0,15	0,42	0,47	0,27	0,05

Коэффициент маневренности собственных средств	0,31	0,26	0,13	-0,05	-0,13
Коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами	0,67	0,40	0,21	-0,27	-0,19
Коэффициент реальной стоимости основных средств	0,60	0,50	0,59	-0,1	0,09

Снижение коэффициента финансовой независимости свидетельствует об уменьшении финансовой независимости ОАО «БЗСП», повышении финансовых рисков, снижении гарантии расплатиться по своим обязательствам перед кредиторами. Все это говорит о зависимости организации от внешних кредиторов. Значение коэффициента финансовой зависимости увеличивается в динамике, что характеризует усиление зависимости ОАО «БЗСП» от привлеченных заемных средств. Снижение коэффициент маневренности собственного капитала свидетельствует о снижении доли собственного оборотного капитала в собственном капитале. Отрицательным моментом является недостаток у организации собственных оборотных средств: значение коэффициента маневренности собственных средств ниже рекомендованного значения (0,2); значение коэффициента обеспеченности собственными оборотными средствами выше рекомендованного значения (0,1) – что характеризует резкое снижение собственных оборотных средств. Значения коэффициента реальной стоимости основных средств свидетельствуют о необходимости совершенствования производственного потенциала ОАО «БЗСП», поэтому руководству необходимо в ближайшее время решить проблему обновления основных средств производства. Таким образом, в целом финансовое положение ОАО «БЗСП» является недостаточно устойчивым. Для укрепления финансового положения необходимо увеличить долю собственного капитала в составе источников финансирования активов.

Список литературы

1. Бухгалтерский баланс ОАО «БЗСП» за 2018–2020 гг.
2. Отчет о прибылях и убытках ОАО «БЗСП» за 2018–2020 гг.

УДК 339.138

ЭМОЦИОНАЛЬНЫЙ МАРКЕТИНГ И ЕГО ПРИМЕНЕНИЕ

Бурлакова Анастасия Валерьевна
студент
Научный руководитель: Светник Наталия Васильевна,
кандидат экономических наук, старший преподаватель кафедры сервиса
и сервисных технологий
ФГБОУ ВО «Иркутский государственный университет»,
город Иркутск

Аннотация. *В статье дано определение понятия «эмоциональный маркетинг», рассмотрено влияние эмоций на потребителей, а также приведен пример использования эмоционального маркетинга в деятельности компании.*

This article provides a definition of the concept of "emotional marketing", considers the influence of emotions on consumers, and also provides an example of the use of emotional marketing in a company.

Ключевые слова: *эмоциональный маркетинг, эмоции*

Keywords: *emotional marketing, emotions*

В современной экономике, когда бренды с легкостью копируют продукты и услуги, выделяться среди конкурентов только за счет функциональных свойств сложно и практически невозможно.

Рациональный подход к выбору товара или услуги больше не является первостепенным, на первый план выходят чувства и эмоции [2]. Они становятся тем бессознательным, которое формирует сознательное поведение потребителя [1].

Эмоции первичны и субъективны. Они возникают при оценке событий или собственных мыслей. Они становятся новым инструментом в маркетинге [3].

Опыт клиента, напрямую связанный с эмоциями и чувствами, в современном маркетинге находит свое определение в «эмоциональном маркетинге».

Впервые о понятии «эмоциональный маркетинг» заговорили Джек Траут и Эл Райес в научном труде «22 непреложных закона маркетинга». Авторы утверждают, что в современном мире, где первичные потребности человека давно удовлетворены, выбор товаров и услуг определяет не сам продукт, а его восприятие. В рекламе и маркетинге необходимо делать упор на эмоции, чтобы завладеть сердцем потенциального потребителя [5].

Эмоциональный маркетинг – это стратегия продвижения товаров и услуг, которая фокусирует внимания потребителей на желаемых для компании эмоциях и чувствах, создавая взаимосвязь между личностью покупателя и индивидуальностью бренда для построения долгосрочных и доверительных отношений, направленных на продолжение эмоционального опыта.

Стоит отметить, что функциональные качества продукта также интересуют потребителей, но эмоции активизируют разные уровни познавательных процессов, помогая быстрее принять решение о покупке. Например, интуитивный уровень порождает простые и «короткие» эмоции. Созерцательный – глубокие переживания и длительные эмоции [4].

Разная окраска эмоций также помогает потребителю при выборе продукта. Например, положительные эмоции (радость, гордость, альтруизм, любопытство, надежда) формируют познавательные установки и лояльность по отношению к бренду. Отрицательные (жадность, зависть, стыд, страх, упущенная выгода, срочность) – снижают активность познавательных процессов и качество решаемых задач, вызывают чувство вины и комплексы при неудачном использовании продукта [4].

Каждая компания самостоятельно определяет, какие эмоции необходимо вызвать у аудитории, чтобы маркетинговое предложение было интересным. Например, положительные впечатления заставляют людей не только улыбаться, но и делиться ими с друзьями и подписчиками.

Так концепция фотозоны «Зажигай мечту» на pre-party премии дизайнеров

интерьера 2021 года от журнала «Собака.ru» в Иркутске (рис. 1), помогла заявить о себе и своем продукте компании «AE LIGHT», соединив в фотозоне два вида маркетинга: вовлекающий и эмоциональный.

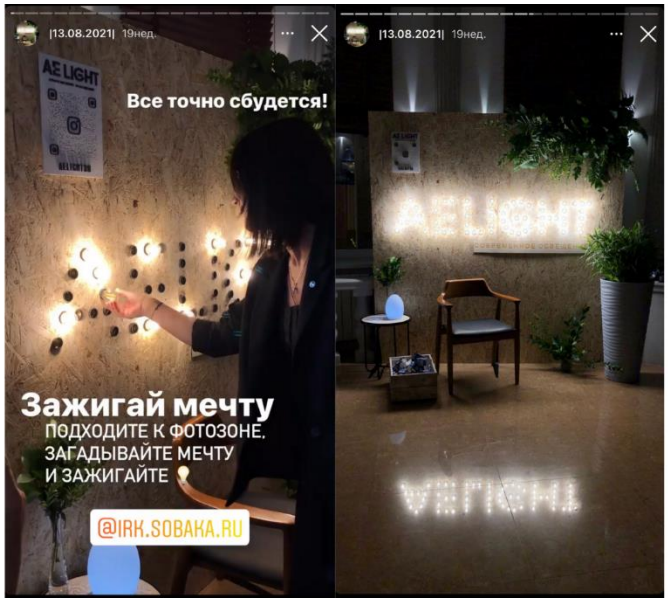

Рисунок 1 – концепция фотозоны «Зажигай мечту»
от компании «AE LIGHT»

Вовлекая с создание логотипа, вкручивая лампочки и загадывая желание, компания погружала гостей в свои мечты и надежды, чтобы создать взаимосвязь между компанией и личностью потребителя.

Участники активно делились своим опытом взаимодействия в социальной сети Инстаграм (рис. 2), привлекая новых подписчиков и потенциальных клиентов для компании.

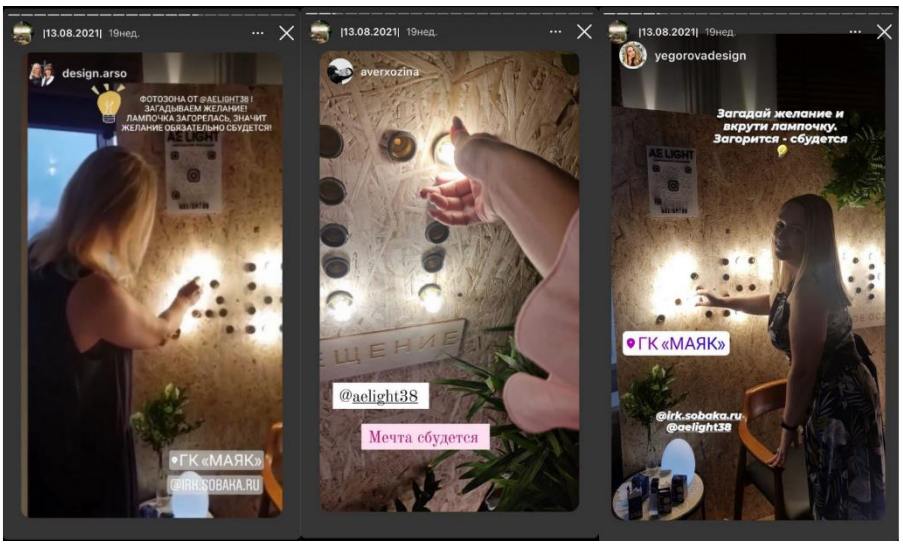

Рисунок 2 – Пользовательский контент от гостей pre-party премии дизайнеров
интерьера 2021 года от журнала «Собака.ru» Иркутск

Таким образом компания не только привлекла внимание целевой аудитории – дизайнеров интерьеров и их клиентов и партнеров, но также выделилась среди конкурентов, дав начало своему позиционированию и бренду.

Неформальные контакты, привязанность, лояльность, удовлетворенность — вот то, что эмоциональный маркетинг создает. Он помогает компаниям стать запоминающимися брендами. Дает маркетологам новые возможности и пути влияния на выбор потребителя, а покупателям эмоции и чувства. Его использование многогранно.

Список литературы

1. Акулич, М. Эмоциональный маркетинг / М. Акулич. — Екатеринбург: Издательские решения. — 2018. — 141 с.

2. Котлер, Ф. Маркетинг от А до Я: 80 концепций, которые должен знать каждый менеджер / Ф. Котлер. — Москва: Альпина Диджитал. —2010. — 151 с.

3. Медведева, О. Эмоциональный маркетинг как современный инструмент продвижения / О. Медведева, О. Кожина / Инновационная экономика и современный менеджмент. — Калуга: Калужский государственный университет им. К. Э. Циолковского. — 2021. — № 2 (33). — С. 14–18. — Режим доступа: https:/elibrary.ru/download/elibrary_44858562_83906075.pdf (дата обращения: 25.12.2021).

4. Новикова, Е. Человек эмоциональный в дизайне и маркетинге / Е. Новикова / Вестник Российского экономического университета имени Г. В. Плеханова. — 2014. — № 7 (73). — С. 46–54. — Режим доступа: https:/elibrary.ru/download/elibrary_21829956_66804482.pdf (дата обращения: 25.12.2021).

5. Райс, Э. 22 неотложных закона маркетинга / Э. Райс, Д. Траут. — Москва: Аст. — 2009. — 160 с.

УДК 331

КОММУНИКАЦИОННЫЙ ПРОЦЕСС В УПРАВЛЕНИИ

Гуканова Елизавета Александровна
студент
Южно-Российский институт управления – филиал ФГБОУ ВО
«Российская академия народного хозяйства и государственной службы
при Президенте Российской Федерации»

Аннотация. *В статье рассмотрен коммуникационный процесс в управлении на примере ПАО «Газпром». Определена направленность внутренних и внешний коммуникаций компании. Проанализированы приоритетные цели и итоги их достижения, а также принципы и основные применяемые инструменты внутренних и внешних взаимодействий компании.*

Abstract. *The article discusses the communication process in management on the example of PJSC Gazprom. The direction of internal and external communications of the company is determined. Priority goals and the results of their achievement are analyzed, as well as the principles and main tools used for internal and external interactions of the company.*

Ключевые слова: *коммуникация, коммуникационный процесс, внутренние коммуникации, внешние коммуникации, инструменты*

Keywords: *communication, communication process, internal communications, external communications, tools*

Современные теории управления рассматривают коммуникации как важнейшее условие возникновения и существования организаций [1]. Коммуникация – процесс восприятия, переработки и обмена информацией [2]. Она имеет сложную структуру, определенный набор методов, а правильная её организация является одной из главных задач для современного менеджера. В организации

она представляет собой своеобразную «кровеносную систему», которая обеспечивает функционирование и взаимодействие всех органов данной структуры. Эффективность данного процесса можно наблюдать как в работе малых фирм, так и крупных. Таким образом, коммуникации имеют, возможно, первостепенное значение для сохранения целостности и жизнеспособности компании [3].

Все мы в жизни сталкиваемся с большим количеством барьеров при взаимодействии с другими людьми как в личном общении, так и в деловом. Именно они оказывают значительное негативное влияние на повышение эффективности коммуникации и могут возникать как на разных, так и на одних и тех же этапах коммуникационного процесса. Возникновение одного барьера обуславливает появление другого, в результате чего выстраивается целая цепочка проблем, которые не дают не то, что повысить качество и уровень коммуникаций, а в принципе нормально функционировать той или иной организации. Поэтому так важно вовремя предпринять необходимые меры по решению этих проблем. И разумнее всего осуществлять поиск способов преодоления возникших барьеров на этапе их зарождения, что поможет организации избежать тех или иных потерь и ущербов. Для этого я предлагаю рассмотреть систему корпоративных коммуникаций, осуществляемую российской транснациональной энергетической компанией ПАО «Газпром». Анализ был проведен на основе данных, представленных в отчетах за 2017–2020 года.

Компания основана в 1990 г, более 50% всех её акций принадлежит государству, по состоянию на 31 декабря 2020 год число работников – 477 600 человек [4].

Прежде всего стоит отметить, что обществе действует Корпоративный кодекс, в котором определены и описаны ценности компании, а также даны примеры, где и как можно их применять в жизни.

Как известно существуют внутренние и внешние коммуникации в деятельности организаций, поэтому рассмотрим коммуникационный процесс ПАО «Газпром» с это й точки зрения.

Внутрикорпоративные коммуникации. Они обеспечивают взаимодействие

с сотрудниками и трансляцию культуры корпорации. Для того, чтобы все сотрудники без исключения стали участниками коммуникации, компания применяет широкий спектр коммуникационных форматов и инструментов, для которых характерен высокий уровень оперативного предоставления информации и управляемости данного процесса, а также обеспечения доверия сотрудников.

Цели внутренней коммуникации:

– охват всех сотрудников компании корпоративными СМИ и другими инструментами внутрикорпоративных коммуникаций;

– интеграция новых активов и проектов в систему коммуникационного взаимодействия;

– реализация специальной программы внутренних коммуникаций по фокусам «Технологическое лидерство», «Экологическая ответственность и безопасные условия труда», «Бренд работодателя», «Эффективность»;

– коммуникационное сопровождение мероприятий по коррекции социально-психологического климата, повышению вовлеченности сотрудников;

– синхронизация тезисов внешних и внутренних коммуникаций;

– развитие форматов корпоративных СМИ.

Итоги достижения поставленных целей:

– журнал «Сибирская нефть» - эффективная площадка для трансляции ключевых приоритетов компании;

– лента новостей для мобильных устройств сотрудников позволяет получать им актуальную информацию о деятельности компании, а также профессиональную и корпоративную информацию;

– исследования показали, что 85% и 82% сотрудников отмечают, что получают достаточно информации о деятельности компании и хорошо информированы в текущих вопросах своих предприятий соответственно.

– 91% и 86% сотрудников компании доверяют решениям руководства и чувствуют поддержку с его стороны соответственно.

Основными инструментами являются единая система интернет-порталов

предприятий, корпоративные СМИ (журналы, периодические издания, радио), встречи руководства с коллективами, дискуссионные площадки (различные конференции, а также круглые столы), информационные стенды, система обратной связи, различного рода спортивные мероприятия и иные конкурсы. Также в 2019 году был запущен внешний сайт, на котором размещена информация о компании для того, чтобы сотрудники могли его использовать со своих мобильных устройств. Таким образом, сотрудникам в мобильном формате стали доступны не только новости о компании, но и конкурсы, различные каналы сотрудников, связанные с корпоративными и профессиональными темами, а также прямые трансляции.

Также немаловажное значение отдается корпоративным коммуникациям, связанным с вопросами в области производственной безопасности, они осуществляются как по горизонтальным, так и по вертикальным направлениям. «Газпром профсоюз», а также уполномоченные лица представляют интересы сотрудников. Благодаря этому в 2020 году было проведено более 300 проверок в сфере охраны труда, и выявлено свыше 400 нарушений, выдано около 60 предписаний об их устранении.

Внешние коммуникации. Их действие направлено на создание и развитие взаимодействия компании с внешним миром, внешней аудиторией, а также на информирование о событиях и деятельности и развитии репутации «Газпром».

Коммуникационная стратегия «Газпром», базировавшегося на ежегодном анализе репутации среди аудитории в регионах их деятельности, определила основные направления компании в информационном поле. Обеспечение передачи информации и обратной связи с внешней средой осуществляется с помощью официального сайта. Благодаря этому есть возможность подать обращение, которое проанализируют и направят в соответствующий департамент компании. Для представителей СМИ предоставляется исчерпывающий объем информации о проектах компании, нововведениях и т. д. Интегрированная система сайтов всех подразделений, программ «Газпром» играет также важную роль. Кроме этого, компания достаточно часто организует пресс-конференции и брифинги и

пресс-туры на производственные объекты для журналистов.

Внешние коммуникации для компании играют не менее значимую роль, поскольку взаимодействие со стейкхолдерами это позволяет обеспечить достижение целей устойчивого развития «Газпром», а также учесть их ожидания, интересы и потребности. Стоит отметить, что приоритеты взаимодействия во внешних коммуникациях определены в ряде корпоративных документов, в том числе и в упоминаемом ранее Корпоративном кодексе.

Также можно выделить ряд принципов в процессе внешних коммуникаций:

– уважение интересов стейкхолдеров;

– обеспечение прозрачности информации связанной с деятельностью компании;

– регулярный характер коммуникаций;

– обеспечение соблюдения всех установленных обязательств.

Внешние взаимодействия обеспечиваются на основе контрактов, договоров, соглашений, общественных слушаний, создания рабочих групп, участия в конференциях и круглых столах; предоставляемой отчетности; членства в ассоциациях и т. д.

Таким образом, ПАО «Газпром» обеспечивает эффективность коммуникационных процессов, происходящих как внутри, так и вне компании. Это обусловлено рядом признаков, например, внутри организации коммуникации налажены благодаря тому, что каждый сотрудник может предложить ту или иную идею руководству для повышения эффективности производительности. И для этого на интернет-портале созданы рубрики «Вопросы руководству» и «Есть идея», а также ящики для письменных сообщений специально для тех сотрудников, которые не имеют доступа к компьютерам. А главным фактором в обеспечении обратной связи является участие сотрудников в ежегодном исследовании социально-психологического климата. Результаты этих опросов помогают определить основные векторы движения компания на будущий год, исправить имеющиеся недочеты, оценить вовлеченность, удовлетворённость персонала, а также

определить сильные и слабые стороны «Газпром нефти» именно в роли работодателя. В рамках опросов затрагиваются различные темы, начиная от отношения к менеджерам и заканчивая образованием. Кроме этого, для сотрудников и потребителей действуют горячие линии.

Внешние коммуникации обеспечиваются благодаря интегрированной системы сайтов «Газпром». Также большую роль играет процесс расширения спектра производственных объектов, на которых происходят пресс-туры, в которых участвуют журналисты.

Список литературы

1. Третьяков О. В. Совершенствование процесса коммуникационного взаимодействия при организации управления персоналом компании / Московский экономический журнал. 2021. №9. – С. 204–223.

2. Медведева, Т. А. Основы теории управления: учебник и практикум для вузов / Т. А. Медведева. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 191 с.

3. Костылева, Н. В. Управление коммуникациями в менеджменте: учеб. пособие. Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та, 2017. — 127 с.

4. Структура персонала / ПАО «Газпром» [Электронный ресурс]. - Режим доступа: https:/www.gazprom.ru/careers/statistics/ (дата обращения 27.12.2021).

УДК 33

ДОСТИЖЕНИЯ И ПЕРСПЕКТИВЫ ВЕРТОЛЕТНОЙ ИНДУСТРИИ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Конышев Александр Евгеньевич
студент
СПбГУГА «Санкт-Петербургский государственный университет гражданской авиации», город Санкт-Петербург

Аннотация. *В статье рассматривается современное состояние вертолетной индустрии в Российской Федерации и перспективы ее развития с учетом мировых трендов. Технологии современных авиационных двигателей доступны лишь небольшому клубу государств и имеют критически важное значения для транспортной инфраструктуры Российской Федерации. Статья позволяет читателю ознакомиться не только с историческими аспектами развития вертолетной индустрии, но и определить основные драйверы роста и перспективные направления развития.*

Ключевые слова: *гражданская авиация, воздушный транспорт, вертолетная индустрия, авиационная индустрия*

Key words: *civil aviation, air transport, helicopter industry, aviation industry*

Мир стал по-настоящему глобальным с появлением воздушного транспорта. Появилась возможность доставки грузов на огромные расстояния в их первоначальном товарном виде. Связав материки воздушными магистралями, не осталось точек на земном шаре куда бы ни проникла глобальная мировая индустрия. Все это стало возможным благодаря появлению двигателей внутреннего сгорания, которые преобразовывая энергию в тягу с каждым десятилетием лишь ускоряют движение транспорта.

Современная Россия унаследовала от СССР колоссального размера

промышленность, включая и мощнейшую школу авиационного двигателестроения в виде различных конструкторских бюро и научно-исследовательских институтов. К сожалению, большая часть производственных мощностей вертолётного двигателестроения осталась на территории независимой Украины, государство, с которым высокотехнологическое взаимодействие по ряду объективных факторов прекратилось в 2014 году.

Постсоветский период

После развала СССР произошел общий спад экономики, и потеря промышленных связей между республиками некогда единого государства и, как следствие, разрушение кооперации коснулось практически всех направлений наукоемкого производства.

После распада СССР произошел кратный спад производства вертолетов и как следствие продуктов смежных отраслей, включая и авиационные двигатели, основная масса которых производилась Украинским предприятием “Мотор Сич”. Сложные экономические реалии отодвинули ряд НИОКР на будущее и не позволили расшить линейку продукции отечественных вертолетов, которая была заложена в программе развития отечественной авиационной промышленности.

В гражданском секторе необходимость в производстве новых винтокрылых машин практически отсутствовала, так как огромный парк военной и ведомственной авиации начал постепенно переходить в гражданский статус, что привело к серьезному перенасыщению рынка дешевой техникой и как следствие стоимость летного часа стала очень низкой, практически нерентабельной. Позже этот процесс привел к невиданному до этого момента техническому каннибализму и эксплуатации воздушного парка без надлежащего технического обеспечения. В этот период производство вертолетов велось исключительно для нужд Армейской авиации в период 1-й и 2-й Чеченских войн (авиации сухопутных войск), а также для Государственной транспортной компании «Россия» (сейчас СЛО «Россия»).

Парк современной и относительно исправной техники постепенно сокращался, а мировые цены на нефть росли, что привело к улучшению

экономической ситуации и как следствие увеличению производства воздушных судов.

Драйвер роста

Главным локомотивом для вертолетной индустрии стала новая государственная программа вооружения 2020 (ГПВ), в рамках которой предполагалось закупить порядка 1000 вертолетов разных классов в течение 10 лет. В этот период также возникла задача провести импортозамещение по двигательной части для чего в Российской Федерации велась программа авиационного двигателя ВК-2500, который по сути своей был модернизированным вариантом семейства производимых в Украине со времен СССР двигателей ТВ3-117. Двигатель ВК-2500 является основным и наиболее массовым вертолетным двигателем, производимым в России для основных классов вертолетов, таких как Ми-8АМТ/МТВ, Ми-28Н, Ка-52, Ка-27 и т. д.

Со временем производство этих двигателей Объединенной двигателестроительной корпорацией достигло необходимого темпа и решило проблему дефицита моторов в вооруженных силах и частично на гражданском рынке. Для коммерческих структур среднее время ожидания одного двигателя после подачи заявки составляет 6 месяцев, что лишает эксплуатантов определенной гибкости. И если с двигателем для самого массового класса вертолетов ситуация приняла позитивную динамику, то для некоторых других классов винтокрылых машин отечественные двигатели отсутствует как таковы.

Легкие вертолеты

Реализация в Российской Федерации национального проекта «Здравоохранение» реанимировала спрос на вертолеты легкого класса, которые позволяют осуществлять взлеты и посадки в ограниченных пространствах и на большинстве имеющихся и перспективных вертолетных площадках.

С середины 10-х годов в производство был запущен вертолет «Ансат», разработанный и производимый Казанским вертолетным заводом, холдинга Вертолеты России (ГК «Ростех»). Его предшественник вертолет Ми-2, серийное производство которого было законченно в начале 90-х, обладал меньшей массой и

соответственно более слабым двигателем, но в отличии от нового вертолета имел ряд проверенных временем преимуществ. Так, новейшая машина на старте не оснащалась ПОС (противооблединительная система), а вместо отечественной силовой установки получила канадские двигатели Pratt and Whitney PW 207K.

На данный момент ведется разработка двигателей ВК-650В для вертолетов легкого класса, но нет точной информации о планах по оснащению этих вертолетов перспективной силовой установкой. Особенностью авиационных двигателей является, то, что они длительный период времени проходят доработки до конкурентного вида и очевидно, что новое изделие не будет исключением. Процесс сертификации двигателя занимает длительное время, так как в авиации вопросы безопасности имеют первоочередное значение. В перспективе, когда новое изделие будет обладать повышенным уровнем надежности и докажет свою конкурентоспособность оно может быть применено и в классе однодвигательных вертолетов. Например, на перспективном вертолете ВР-500, который разрабатывается ВР Технологии, 51% акций которой недавно приобрел фонд Tawazun, родом из ОАЭ.

Тяжелые и сверхтяжелые вертолеты

Основным сверхтяжёлым вертолетом в России и в мире на сегодняшний день является разработанный в СССР Ми-26. Этот вертолет является абсолютным рекордсменом по грузоподъемности. Эти машины незаменимы в самых сложных и тяжелых задачах, особенно в доставке крупногабаритных грузов и конструкций. Такие вертолеты очень востребованы в нефтегазовой индустрии и активно эксплуатируются в многих государствах. Этот вертолет оснащен разработанным в СССР двигателем Д-36 с тягой 10 000 килограммов силы. Его производство осуществляется в Украине предприятием ЗМКБ «Прогресс» им. академика А. Г. Ивченко. Изначально двигатели такого класса устанавливались в самолеты регионального класса, что позволяло существенно унифицировать дорогостоящие элементы силовой установки и довести стоимость агрегатов до приемлемого уровня. Сегодня отечественные вертолеты этой модели продолжают оснащаться моторами иностранного производства.

Двигатели такого класса тяги необходимы в Российской Федерации для оснащения самолетов Бе-200, Сухой Суперджет-100 (SSJ-100) и вертолетов семейства Ми-26. На данный момент известно, что Минпромторг России реализует программу создания перспективного двигателя в классе 8–10 тонн тяги на базе газогенератора нового двигателя ПД-14 для среднемагистральных самолетов. В перспективе возможно создание его вертолетной версии. Применить такую силовую установку также можно было бы разрабатываемым с Китаем вертолете тяжелого класса.

Несмотря на позитивные тренды и появления устойчивого спроса на воздушные суда разного класса в Российской Федерации в течение 30 лет не решена задача по оснащению современными и конкурентоспособными силовыми установками. Большинство перспективных агрегатов находятся на стадии проектирования или опытных образцов. Организация серийного производства силовых установок, а также доводка этих изделий до мирового уровня может занять не менее 10 лет, что может негативно отразиться на доли России на мировом рынке воздушных судов разных классов.

Создание новых воздушных судов и силовых агрегатов также требует создание развитой сети послепродажного обслуживание. Запланированные Минпромторгом России цели по достижению 8% мирового гражданского авиарынка могут быть не реализованы. Дополнительной угрозой этим планам может быть и санкционное давление.

Список литературы

1. Ассоциация вертолетной индустрии. [Электронный ресурс] URL: https:/helicopter.su/.

2. Минпромторг рассчитывает вчетверо увеличить долю России на мировом гражданском авиарынке. URL: https:/finance.rambler.ru/other/38141455-minpromtorg-rasschityvaet-vchetvero-uvelichit-dolyu-rossii-na-mirovom-grazhdanskom-aviarynke/

3. ОДК Климов, ТВаД ВК-2500. [Электронный ресурс] URL: https:/www.klimov.ru/production/helicopter/VK-2500/?special=Y

УДК 657

УЧЁТ И ОТЧЁТНОСТЬ В ПТИЦЕВОДСТВЕ

Салтанова Ангелина Георгиевна
кандидат экономических наук, доцент
Анучина Кристина Алексеевна
студент
ФГБОУ ВО «Донской государственный аграрный университет»,
пос. Персиановский

Аннотация. *Птицеводство в большинстве стран мира занимает ведущее положение среди других отраслей сельскохозяйственного производства, обеспечивая население высокоценными диетическими продуктами питания (яйцо, мясо, деликатесная жирная печень), а промышленность сырьем для переработки (перо, пух, помет, отходы инкубации, убоя и т. д.).*

Ключевые слова: *птицеводство, учет, продукты, зависимость, органическая продукция*

Abstract. *Poultry farming in most countries of the world occupies a leading position among other branches of agricultural production, providing the population with highly valuable dietary products (eggs, meat, delicious fatty liver), and industry with raw materials for processing (feather, fluff, litter, incubation waste, slaughtering waste, etc.).*

Keywords: *poultry, accounting, products, dependence, organic products*

Бухгалтерский учет на птицеводческой фабрике сложен и трудоемок в связи со своей спецификой. Изначально следует сделать акцент на том, что в любом предприятии присутствуют прямые и косвенные затраты.

Прямые затраты, как правило включат в себя сырье, которое идет на производство готового изделия. А к косвенным затратам относят те расходы,

которые идут на организацию самого производства, и включают в себя: амортизацию помещения, расходы на связь и т. п.

Однако каждое предприятие имеет право самостоятельно устанавливать перечень косвенных и прямых затрат специфичных именно для данного вида деятельности предприятия.

Вне зависимости от вышесказанного косвенные затраты для птицеводческого предприятия должны быть учтены на счете 26 «Общехозяйственные расходы», а не на общепринятом счете 25 «Общепроизводственные расходы».

Прежде чем непосредственно перейти к раскрытию темы, нужно определиться с задачами, которые стоят пред учетом на птицеводческом предприятии. К основным задачам можно отнести:

1. Организацию высокоэффективного учета, который включал бы в себя процессы инкубации, выращивание молодняка и учет мясопереработки. Этого можно добиться за счет использования на предприятии программы, специально разработанной для птицеводческой отрасли.

2. Формирование ежегодной отчетности, необходимой для регламентирования деятельности. Это также служит в качестве подспорья для привлечения грантов со стороны государства и отчетности в целом АПК.

3. Разработку специальной системы по регламентации бухгалтерского документооборота предприятия;

4. Сокращение времени на ручную обработку информации.

В качестве основного механизма по распределению косвенных затрат и управленческого учета затрат на предприятии может быть задействован регламентированный документ «Закрытие месяца». Данный документ позволит не только быстро определить фактическую себестоимость произведенной продукции, но и, например, при желании отразит распределение коммунальных услуг на партии яйца в инкубаторе в зависимости от времени нахождения их в указанном периоде в данном подразделении.

Для учета прямых затрат, птицеводческим предприятиям рекомендовано воспользоваться счетом 20–2 «Птицеводство». Данный счет также предназначен

для учета выхода продукции птицеводства.

На счете 20–2 «Птицеводство» рекомендуется учитывать затраты в разрезе следующих учетных групп:

– молодняк птицы (родительского стада);

– маточное стадо несушек (куры-несушки, петухи);

– промышленное стадо несушек;

– ремонтный молодняк кур (промышленного стада).

Нельзя забывать также о том, что корма, заготовленные предприятием в прошлые годы, должны быть списаны по фактической себестоимости. Это делается для того, чтобы корма, произведенные в текущем году, были учтены и списаны по плановой себестоимости. При этом стоимость покупных кормов отражается с учетом и в порядке предусмотренном ПБУ 5/01 «Учет материально-производственных запасов».

При списывании корма бухгалтер должен заполнить ведомость учета расхода корма по форме № СП-20.

В зависимости от того, является ли птицеводческое предприятие специализированным или неспециализированным, номенклатура учета затрат будет отличаться. Так, в случае если предприятие является неспециализированным, то затраты будут учитываться по двум группам: «Взрослое стадо» и «Молодняк птицы».

В ином случае, в зависимости от направленности птицеводческого предприятия будет вестись соответствующая номенклатура присущая данному предприятию.

В качестве примера можно привести птицеводческое предприятие, работающее с курами яичного направления. В данном случае, объектами учета затрат будут являться: родительское стадо, промышленное стадо и молодняк в возрасте от 1 до 150 дней.

В случае если птицеводческое предприятие базируется на выращивании кур мясного и мясояичного направления, то учет затрат будет такой же, за исключением того, объектами учета затрат будут являться: родительское стадо,

молодняк в возрасте от 1 до 180 дней, откорм мясных цыплят (бройлеров).

При учете объектов затрат других видов групп уток, гусей, индеек, цесарок, перепелов; предприятию следует открывать два объекта учета затрат: взрослое стадо и молодняк. При инкубации объекты затрат открываются по видам инкубируемых яиц: куриных, утиных, гусиных, индюшиных, цесарковых.

Бухгалтерская отчетность должна содержать в себе два направления учета:

1. по горизонтали – объекты учета затрат,

2. по вертикали – статьи затрат.

При этом учет производственных затрат будет обеспечивать:

– исчисление себестоимости единицы продукции;

– позволяет определить эффективность и конкурентоспособность;

– выявить влияние факторов, сформировавших уровень себестоимости,

– найти пути снижения затрат

– оптимизировать структуру себестоимости продукции.

Таким образом, можно сделать вывод, что в связи со специфичностью отрасли, в процессе производства основные средства сохраняют свою натуральную форму и переносят часть своей стоимости в виде амортизации на продукт.

Список литературы

1. О бухгалтерском учете [Электронный ресурс]: федер. закон от 28.06. 2013 г. № 402-ФЗ. – Электрон. текстовые дан. / Гарант: справочно-правовая система.

2. Об утверждении Доктрины продовольственной безопасности Российской Федерации [Электронный ресурс]: указ Президента Российской Федерации от 30.01.2010 г. № 120. – Электрон. текстовые дан. / КонсультантПлюс: справ. правовая система.

3. Рекомендации по рациональным нормам потребления пищевых продуктов, отвечающим современным требованиям здорового питания [Электронный ресурс]: утв. приказом Минздравсоцразвития Российской Федерации от 02.08.2010 г. № 593н. – Электрон. текстовые дан. / КонсультантПлюс: справ.

правовая система.

4. Выручка [Электронный ресурс]: международный стандарт финансовой отчетности (IAS) 18: утв. приказом Минфина России от 25.11.2011 г. № 160н (ред. 165 от 02.04.2013). – Электрон. текстовые дан. / КонсультантПлюс: справ. правовая система.

5. Концепции развития отрасли птицеводства Российской Федерации на период 2013–2020 годы [Электронный ресурс]: утв. приказом Минсельхоза Российской Федерации от 15.12.2010 г. № 433. – Режим доступа: 166 http:/www. bestpravo.ru/rossijskoje/rx-dokumenty/m3b/page-4.htm. – 01.03.2014.

ХИМИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 54

ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ЛАБОРАТОРНЫХ РАБОТ ПО НЕОРГАНИЧЕСКОМУ СИНТЕЗУ В СТАРШЕЙ ШКОЛЕ

Грачева Ксения Валериевна
студент
Научный руководитель: Молчатский Сергей Львович,
к.э.н., доцент
СГСПУ «Самарский государственный социально-педагогический университет», город Самара

Аннотация. *В статье рассматривается актуальность и значительность изучения неорганического синтеза на уроках химии. Описываются особенности проведения и подготовки к лабораторным работам. Рассказывается правила работы в лаборатории на уроках химии. Заполняется таблица «Характеристика реагентов и продуктов синтеза». Характеризуются формы отчетности после выполнения лабораторных работ.*

The article discusses the relevance and significance of the study of inorganic synthesis in chemistry lessons. The features of carrying out and preparing for laboratory work are described. The rules of working in the laboratory during chemistry lessons are described. The table "Characteristics of reagents and synthesis products" is filled in. The reporting forms after laboratory work are characterized.

Ключевые слова: *неорганический синтез, лабораторная работа, техника безопасности, эксперимент*

Keywords: *inorganic synthesis, laboratory work, safety engineering, experiment*

Целью освоения дисциплины «Неорганический синтез» является формирование и развитие знаний и умений, а также формирование навыков самостоятельной экспериментальной работы.

Отличительными чертами школьного неорганического синтеза являются условная легкость, по сравнению с органическим синтезом и обычно более высокие выходы в реакциях, по этой причине именно его эффективнее применять на внеурочных занятиях по химии.

Изучение методов неорганического синтеза разрешает увеличить познавательный энтузиазм школьников, усовершенствовать свои навыки самостоятельной работы и наглядно демонстрировать химические и физические свойства [1, с. 3].

Необходимость ввести в обучение работы по синтезу, способствующие более сознательному и глубокому усвоению неорганической химии и подготавливающие учеников к самостоятельной работе, в настоящее время совершенно очевидна и общепризнана.

Подбор работ должен производиться с таким расчетом, чтобы на ограниченном их числе можно было обучить обучающихся главным основам методологии неорганического синтеза [2, с. 5].

К каждой работе обязательно должны быть написаны короткие теоретические введения, которые должны предоставить учащимся общие понятия о свойствах и значении целевого продукта синтеза, состоянии методов его получения и др. Но, без исключения однако все еще остается необходимость и потребность глубочайшей и всесторонней проработки учащимся теоретических основ проводимых работ по отмеченным в библиографии источникам. [2, с. 9]. В экспериментальной части работ дается краткое описание используемых методик и установок, уже после чего же дается список вопросов, доступных заключению во следствии их исполнения.

В завершении любой деятельности следует определить примененные списки источников, гиперссылки на которые приводятся в порядке их появления в тексте, где они записываются в квадратных скобках [2, с. 12].

Все без исключения работы по неорганическому синтезу в школе не должны быть опасны для самочувствия. Только при их точном выполнении, при понимании происходящих химических и физических процессов, отдельных

операций и принятии необходимых мер предосторожности проведение таких работ не представляет какой-либо угрозы или опасности. А также следует хорошо знать физические, химические свойства исходных, промежуточных и конечных веществ, их ядовитость. Невниманием или несоблюдением техники безопасности, отступление от методики синтеза по каким-либо причинам и обстоятельствам недопустимы. Все отступления от методов синтеза должны согласовываться с педагогом [3, с. 2].

Правила работы в лаборатории на уроках химии:

1. Во время урока школьники должны следовать указаниям преподаватели и правилам техники безопасности, быть очень внимательными. Приступать к заданию можно только с разрешения учителя.

2. Запрещается пробовать на вкус вещества, нюхать их можно лишь направляя легким движением руки испарения к носу, нельзя вдыхать полной грудью.

3. Ученикам запрещено проводить любые опыты, которые не предусмотрены текущим планом урока.

4. Во время лабораторной или практической работы ученикам нельзя менять свои рабочие места или брать неразрешенные учителем вещества или оборудование.

5. О рассыпанных веществах или разлитых реактивах ученик должен сразу сообщить учителю. Учащимся запрещено проводить самостоятельную уборку веществ без разрешения преподавателя. Школьникам запрещено самостоятельно устранять неполадки.

6. Нельзя оставлять без присмотра включенные нагревательные приборы. Во время урока надо соблюдать правила пожарной безопасности и технику обращения с электроприборами.

С целью получения допуска ко осуществлению лабораторной деятельности необходимо:

1. Ознакомиться с теоретической частью исполняемой работы.

2. Исследовать методику выполнения данной лабораторной работы.

3. Определить последовательность осуществления операций и их назначение.

4. Обладать точным представление о том, что необходимо получить (исследовать, изучить) в результате предстоящей лабораторной работы.

Заготовка отчета должна содержать название данной работы, дата ее проведения, цель работы, перечень необходимого оборудования, посуды и реактивов. Так же необходимо записать уравнения реакций, подтверждающих химические свойства синтезированного соединения, а также уравнения качественных реакций для его идентификации. В работе также следует дать характеристику исходных веществ и синтезированного соединения, а также указать области применения описываемых веществ и их физиологическое действие на живые организмы (таблица 1) [1, с 15].

Таблица 1 – Характеристика реагентов и продуктов синтеза

Характеристика	Формула	Формула	Формула
Название			
Класс соединения с указанием химического характера для оксидов и гидроксидов или типа солей			
Графическая формула			
Цвет			
Молярная масса, г/моль			
Плотность			
Температура кипения			
Температура плавления			
Область применения			
Растворимость в воде			
Физиологическое действие на живые организмы			

Во введении к работам следует привести краткие теоретические сведения по данной теме и вопросы для самоконтроля готовности к получению допуска на выполнение лабораторной работы. Выполненные лабораторные работы должны быть защищены перед педагогом. Защита включает опрос по контрольным

вопросам, которые представлены в конце каждой работы, выполнение контрольного задания в виде расчетных задач или упражнений по индивидуальному варианту или задание по выбору [4, с. 14].

Задание, согласно выбору, предполагает собою незначительную учебную экспериментальную работу, осуществление которой подразумевает и теоретические познания, и способность использовать эти познания, обладание умениями планирования и выполнения опыта. Помимо этого, задание, согласно выбору, подразумевает подготовку методической разработки по теме для применения в школьном направлении химии. Предлагаемая концепция задач не только дает возможность обнаружить уровень познаний, умений и способностей, приобретенных учащимся при изучении дисциплины «Химия», однако также содействует формированию самокомпетентности как индивидуальной особенности обучающихся и как фактора развития специалиста в ходе обучения [5, с. 17].

Осуществление подобных лабораторных работ станет содействовать формированию заинтересованности у обучающихся к химии и химическим технологиям, а также познакомит их с основные принципы неорганического синтеза. [3 с. 45]

Список литературы

1. Амиров Р. Р. Методические указания к синтезам неорганических веществ. – Казань, 2006. – 24 с.

2. Беленький Е. Ф, Рискин И. В. Химия и технология пигментов. 3-е изд., перераб. и доп. - Ленинград, Госхимиздат, 1960. - 757 с.

3. Добрынина Н. А., Мазо Г. Н. Руководство по неорганическому синтезу. - под ред. Брауэра Г., т. 3 М.: Мир 1985. – 196 с.

4. Ключников Н. Г. Практикум по неорганическому синтезу. - М.: Просвещение, 1979.–136 с.

5. Пигмент на основе совместно осажденных гидроксидов хрома (III) и меди (II) / И. В. Пищ, Е. В. Родион, Д. М. Соколовская, Н. Ф. Поповская / Стекло и керамика. — 1996. — № 7, — С. 21–23.

УДК 54

СОДЕРЖАНИЕ ХЛОРИДА НАТРИЯ В ШАМПУНЯХ ДЛЯ ВОЛОС

Заживихина Екатерина Юрьевна
студент
Научный руководитель: Молчатский Сергей Львович,
доцент кафедры химии, географии и методики их преподавания
Самарский социально-педагогический университет
г. Самара

Аннотация. *В данной статье рассмотрен продукт, в котором наиболее активно используют хлорид натрия, в качестве компонента для усиления вязкости и густоты шампуня. Изучен материал о положительных и отрицательных влияниях данного вещества в косметике. Также проведен химический эксперимент для учащихся с целью получения новых навыков сфере химии и полноценных химических процессах.*

Ключевые слова. *Средства, уход, продукты, состав, волосы, косметика*

Средства гигиены в наше время необходимы. Со временем развития в обществе и, в целом, в реализации мира, нам открылся большой ассортимент различных средств для ухода за собой. Шампуни, гели, мыло: все это необходимо человеку ежедневно. Мало кто задумывался о составе данных вещей, из чего их делают и безопасно ли этим пользоваться. В данной статье хотелось бы рассмотреть состав уходового продукта и сделать выводы, какими все-таки средствами личной гигиены стоит пользоваться, а какими лучше пренебречь.

Хлорид натрия (NaCl) представляет собой обычную поваренную соль. Он имеет слабые антисептические свойства-10–15%-ое содержание соли предотвращает размножение бактерий. Его применение довольно широко, хлорид натрия также используют в медицине, в качестве солевого раствора для лечения

инфекционных заболеваний и как дезинтоксикационное средство. Помимо медицины, применение нашли в уходовых средствах: зубных пастах, кремах, лаках для ногтей, гелях и в других вещах. Конкретно для профессионального шампуня он является обязательным компонентом. Рассмотрим его применение в быту человеком, как добавку к составу шампуня. Если углубиться в составы каждого шампуня, то вероятно, человек будет в потерянности от большого списка, который обязан ему предоставить производитель, но если разложить по полкам каждое вещество, то можно понять для себя, подходить вам данный продукт или нет.

Для наглядного примера рассмотрим шампуни разного производителя и отобразим в таблице процентное соотношение содержания в них хлорида натрия. Напомним, что содержание хлоридов нормируется ГОСТ 26878–86 и равно 6,0-12,7, так как его превышение создает дополнительную нагрузку на волосы, а также может вызвать раздражение кожи и слизистой глаз.

Таблица

Название производителя	Количество хлорид-ионов,мг/дм^3	Норма по ГОСТ 26878-86	Отклонение от нормы (кол-ое соотношение)
Head & Shoulders	68,21	6,0-12,7	~62,21
Schauma	32,5	6,0-12,7	~27
SYOSS	56,12	6,0-12,7	~50,12
Чистая линия	15,87	6,0-12,7	~9,87
PANTENE	30,81	6,0-12,7	~24,81

По данным таблицы можно заметить, что наибольшее отклонение от нормы у шампуня Head & Shoulders. Это может быть связано с тем, что продукция данного производителя акцентирует внимание в своем производстве на средствах для жирной и проблемной кожи головы, что и вызвано большим содержанием хлоридов в нем, превышающее нормы ГОСТа.

Разберем пользу и вред хлорида натрия; стоит ли опасаться продуктов с большим содержанием солей.

Для человека поваренная соль в больших количествах вредна с любой стороны ее применения, также для кожи головы, с использованием шампуня, она может обернуться с тяжелыми последствиями.

Большое количество содержания хлорида натрия, более 20%, как, например, в шампунях для жирной кожи головы и борьбы с перхотью, пагубно скажется на волосах человека, которым не подходит данное вещество. Он вызывает сухость, обезвоживание волосяных фолликулов, блокировку нормального роста волос, зуд и раздражение кожи головы у человека, так как хлорид натрия, в быту поваренная соль, имеет свойство поглощать влагу. Хлорид натрия не образует кристаллогидратов, так как не гигроскопичен, образует кристаллогидрат состава $NaCl \cdot 2H_2O$ при температуре ниже +0,15 ° С, тем самым вызывая сухость кожи головы.

Стоит отметить, что есть и положительные стороны содержания хлоридов в уходовой косметике. Например, они ароматизируют продукт, удаляя неприятные ароматы, также контролируют нужную консистенцию средства. Даже некоторые продукты, в составе которых входит хлорид натрия, выступают в качестве некого антисептика.

В школьных лабораториях можно провести опыт на определение ионов натрия и хлора в растворенном шампуне.

Оборудование и реактивы: шампунь (любого производителя), дистиллированная вода, промокательная бумага, спиртовка, р-р $AgNO_3$, мерный стакан, стеклянная палочка, пипетка, кристаллизатор.

Ход работы:

Определение ионов натрия в растворе.

1. Отмерить 10–15 граммов шампуня любого производителя с помощью мерного стакана;

2. В пипетку набрать 3–4 капли дистиллированной воды и добавить в мерный стакан с шампунем, перемешать получившийся раствор стеклянной палочкой;

3. В получившийся раствор обмакнуть промокательную бумагу и оставить ее до полного высыхания;

4. Далее зажечь спиртовку и поднести бумагу после высыхания под пламя (обратите внимание на цвет пламени), ее ярко-желтый цвет свидетельствует о

наличие ионов натрия в приготовленном растворе;

5. Сделать выводы о наличие ионов натрия в растворе на основании увиденного яркого цвета пламени в опыте.

Определение ионов хлора в растворе.

1. В приготовленный раствор добавить $AgNO_3$;

2. Перемешать полученный раствор стеклянной палочкой и пронаблюдать образование осадка:

$NaCl + AgNO_3 \rightarrow AgCl\downarrow$ (БЕЛЫЙ ОСАДОК) $+ NaNO_3$

3. Вылить раствор в кристаллизатор и сделать выводы о наличие ионов хлора в нём на основании выпавшего осадка белого цвета

Заключение:

Данные опыты позволили определить наличие солей в шампуне за счет содержания в нем активных ионов натрия и хлора. Для учащихся работа поможет закрепить имеющиеся знания и применить их на практике, а также развить практические умения и навыки. Эксперимент можно провести в любой оборудованной школьной лаборатории для наглядного результата.

Список литературы

1. Химия галогенов: учеб. Пособие / Д. М. Иванов, М. Г. Иванов. – Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та, 2014. – 84 с.

2. Химия: учеб. - метод. пособие: в 3 ч / под общ. ред. Ю. П. Перелыгина. – Пенза: Изд-во ПГУ, 2015. – Ч. 1: Растворы и равновесия в жидких средах организма / И. В. Рашевская, И. Г. Кольчугина, С. В. Кабанов. – 84 с.

3. Опасен ли хлорид натрия. URL: https:/www.tricholog.ru/consultation/helpful/opasen-li-khlorid-natriya.html/.

4. Каких компонентов в шампунях нужно избегать? URL: https:/www.epochtimes.ru/kakih-komponentov-v-shampunyah-nado-izbegat-98913954/.

УДК 336

ПОГЛОЩЕНИЕ СВЕТА ДИСПЕРСНЫМИ СИСТЕМАМИ, УРАВНЕНИЕ БУГЕРА-ЛАМБЕРТА-БЕРА. ОПРЕДЕЛЕНИЕ РАЗМЕРОВ КОЛЛОИДНЫХ ЧАСТИЦ

Макина Полина Вадимовна

студент

Самарский Социально-педагогический университет

Аннотация. *Статья представляет описание поглощения света дисперсными системами, разобраны особые группы поверхностных натяжений, дано определение капилярных явлений, разобрано уравнение Бугера-Ламберта-Бера. Дано определение размеров коллоидных частиц.*

The article presents a description of the absorption of light by dispersed systems, the Booger-Lambert-Behr equation. Determination of the size of colloidal particles.

Ключевые слова: *абсорбция, свет, поглощение, уравнения, фазы, коллоидные частицы*

Keywords: *absorption, light, absorption, equations, phases, colloidal particles*

Поглощением (абсорбцией) света называется явление потери энергии световой волной, проходящей через вещество.

Особую группу составляют поверхностные явления, обусловленные наличием в поверхностном слое электрических зарядов:

1) **электроадгезионные явления;**

2) **электрокапиллярные явления;**

3) **электродные процессы.**

Поверхностные явления могут иметь физический характер или сопровождаться химическими превращениями; они протекают на жидких (легкоподвижных) и твердых межфазных границах.

Поверхностные явления, связанные с действием поверхностного натяжения и вызываемые искривлением жидких поверхностей раздела, называются также **капиллярными явлениями**.

К ним относятся:

1) **капиллярное всасывание жидкостей в пористые тела;**

2) **капиллярная конденсация, установление равновесной формы капель;**

3) **установление газовых пузырей;**

4) **установление менисков.**

– свет, проходя через дисперсную систему, в той или иной степени поглощается ею. Поглощение света — явление индивидуальное и селективное, потому что зависит от свойств данного вещества, способного избирательно поглощать лучи только определенной части спектра, то есть свет определенной длины волны *X* [1; 56];

– в любой дисперсной системе имеются два поглощающих вещества: дисперсная фаза и дисперсионная среда. Если дисперсная система поглощает лучи всех длин волн в одинаковой степени, то в проходящем свете такая система будет бесцветной. Если же она поглощает свет только определенной длины волны, то приобретает окраску, дополнительную к цвету поглощенных лучей. Многие коллоидные системы имеют окраску, что свидетельствует о поглощении света в соответствующей области спектра частицами дисперсной системы [2; 155].

Уравнение Рэлея справедливо для монодисперсных разбавленных коллоидных растворов при размерах частиц дисперсной фазы r <40–70 нм. Более общие выводы о рассеянии света, справедливые для систем всех степеней дисперсности, сформулированы в теории ***Г. Ми***. В данной теории учитывается, что при больших размерах частиц картина рассеяния света осложняется возникающими электрическими и магнитными полями. Максимум рассеяния согласно Г. Ми имеет место при размерах частиц около 0,25λ, где λ — длина волны видимой части спектра.

Явления рассеяния и поглощения света связаны также с такими

свойствами, как окраска растворов, концентрация растворенного вещества.

Поглощение света имеет избирательный характер.

Поглощение света для молекулярных растворов определяется по **уравнению Бугера-Ламберта-Бера**:

$$I = I_0 \, e^{-kc\delta},$$

где I и I_0 — интенсивность падающего света и света, прошедшего через раствор; k — коэффициент поглощения, зависящий от природы растворенного вещества и длины волны; c — концентрация поглощенного вещества; d — толщина слоя раствора [5; 12].

Из данного уравнения можно вывести соответствующие уравнения для определения относительной прозрачности и относительного поглощения:

$$I / I_0 = e^{-kc\delta}.$$

$$(I_0 - I) / I_0 = 1 - e^{-kc\delta}.$$

– Для коллоидных растворов в уравнение Бугера-Ламберта-Бера вносят поправку, которая необходима для учета рассеяния света. Количество рассеянного света эквивалентно дополнительному количеству поглощенного света [3; 112].

В связи с этим приведем модифицированную формулу, в которой учитывается явление светорассеяния:

$$I = I_0 \exp\left(-\frac{k\,c\,o\,v^2}{\lambda^2}\right),$$

где v — объем коллоидной частицы.

Из последнего уравнения можно вывести формулу для расчета размеров коллоидной частицы. Предположим, что частица имеет правильную сферическую форму [5; 34].

Тогда радиус этой частицы будет определяться так:

$$r = \left(\left(9\lambda^2 \ln\left(\frac{I}{I_0}\right) / kc\delta\right)^{1/2} 16\pi^2\right)^{1/6}.$$

Эмпирически радиус частицы в жидком растворе можно определить методом ультрамикроскопии. Для этого при помощи микрометрической окулярной

шкалы выделяют определенный объем коллоидного раствора, в котором визуально подсчитывают количество коллоидных частиц.

Если известна масса частицы, то, учитывая плотность диспергированного вещества, можно определить объем и размеры частицы [4; 34].

Поскольку ультрамикроскоп позволяет косвенно судить о форме коллоидных частиц, то необходимо принять во внимание две формулы. Если форма частицы представляет собой куб, то справедливо, что:

$$L = \left(\frac{CV}{vd}\right)^{0,5},$$

если частица представляет собой сферу, то:

$$D = \left(\frac{3CV}{4\pi vd}\right)^{1/3},$$

где C — массовая концентрация коллоидного раствора; V — выделенный оптический объем; v — число частиц в объеме V; L — ребро куба; D — диаметр сферы.

Заключение

– таким образом, очевидно, что Поглощение света дисперсными системами, по уравнению Бугера-Ламберта-Бера очень эффективно и используется в практике. Определение размеров коллоидных частиц, очень легко можно просчитать с помощью формул [3; 21];

– явление поглощения широко используется в абсорбционном спектральном анализе смеси газов, основанном на измерениях спектров частот и интенсивностей линий (полос) поглощения [1; 12];

– структура спектров поглощения определяется составом и строением молекул, поэтому изучение спектров поглощения является одним из основных методов количественного и качественного исследования веществ [4; 16].

Список литературы

1. Гавронская Ю. Ю. Коллоидна химия: Учебник. - / Ю. Ю. Гавронская СПб.: Изд-во РГПУ им. А. И. Герцена, 2007. - 267 с.

2. Годжаев Н. М. Оптика., М., Высшая школа / Н. М. Годжаев - Глава 11, §5 – 1977.- 335 с.

3. Егоров. С. С. Коллоидная химия.: книга, Шпаргалка для учеников по химии / С. С. Егоров – 1 изд., 2008. – 448 с.

4. Захарченко В.Н. Коллоидная химия. М: Высшая школа,/ В. Н. Захарченко. 5-е изд., перераб. и доп. - М.: ИНФРА-М, 2008. - 717 с.

5. Калужина С. А. Физическая и коллоидная химия: лабораторный практикум. / С. А. Калужина Воронеж: ЛОП ВГУ, 2001 г.

УДК 54

ПРОЦЕСС ОБРАТИМОЙ И НЕ ОБРАТИМОЙ КОАГУЛЯЦИИ НА ПРИМЕРЕ ЯИЧНОГО БЕЛКА

Мошнинова Татьяна Михайловна
студент
Научный руководитель: Молчатский Сергей Львович,
к.ф-м.н., доцент кафедры химии, географии и методики их преподавания
ФГБОУ ВО «Самарский государственный социально педагогический университет», город Самара

Аннотация. *В статье представлено определение коагуляции, описана обратимая и необратимая коагуляция, приведён опыт коагуляции яичного белка.*

Ключевые слова: *коагуляция, обратимая коагуляция, необратимая коагуляция, яичный белок*

Annotation. *The article presents the definition of coagulation, describes reversible and irreversible coagulation, and presents the experience of egg white coagulation.*

Keywords: *coagulation, reversible coagulation, irreversible coagulation, egg white*

Цель работы: сформировать знания о процессе коагуляции, описать обратимую и необратимую коагуляцию. Привести опыт коагуляцию яичного белка.

Коллоидная химия – наука о дисперсных системах, состоящих как минимум из двух фаз, и поверхностных явлениях, которые возникают на границе их раздела. При этом одна фаза, которую называют дисперсной, раздроблена до частиц, капель или пузырьков, имеющих размер от 1 до 1000 нм, и распределена в другой сплошной фазе – дисперсионной среде.

Дисперсионная среда – непрерывная, сплошная фаза дисперсной системы.

Дисперсная фаза – раздробленная фаза дисперсной системы,

распределенная в дисперсионной среде.

Дисперсные системы – гетерогенные коллоидные системы, состоящие как минимум из двух фаз: дисперсионной среды и дисперсной фазы.

Коагуляция – это процесс разрушения дисперсной системы под действием внешних факторов, сопровождающийся самопроизвольным переходом дисперсной фазы в осадок или гель. Укрупнение частиц дисперсных фаз при коагуляции происходит в результате межчастичных взаимодействий, агрегации, сцепления и т. д. В концентрированных дисперсных системах коагуляция может сопровождаться образованием объемной структуры, в которой равномерно распределена дисперсионная среда. В общем случае коагуляция приводит к потере агрегативной устойчивости дисперсной системы. Согласно теории ДЛФО коагуляция дисперсной системы протекает при сближении частиц дисперсных фаз на расстояние, соответствующее удвоенной эффективной толщине ДЭС.

Коагуляционные структуры образуются при потере дисперсной системой агрегативной устойчивости, при достаточном содержании дисперсной фазы обеспечивается армирование всего объема дисперсной системы. Соответствующее содержание коллоидно-дисперсной фазы, способное «отверждать» жидкую дисперсную среду, может быть очень малым (особенно в случае резко анизометрических частиц), например всего лишь несколько процентов по массе для бентонитовых глин, и еще значительно меньше для нитевидных частиц.

Характерным свойством коагуляционных структур наряду с относительно невысокой прочностью является их обратимость по отношению к механическим воздействиям — способность к самопроизвольному восстановлению после механических разрушений (в подвижной дисперсной среде); это свойство называют тиксотропией. Коагуляционные дисперсные структуры образуются пигментами и наполнителями лаков, красок, полимеров. Характерный пример тиксотропных структур — это пространственные сетки, возникающие в дисперсиях глин при их коагуляции под действием электролитов.

Коагуляция имеет два вида: необратимая и обратимая.

Коагуляция необратимая – коагуляция, сопровождающаяся образованием

фазовых контактов между частицами.

Коагуляция обратимая – коагуляция, при которой между частицами в агрегатах сохраняются прослойки поверхностных слоев (ДЭС, дисперсионная среда, адсорбционный слой).

Примером коагуляции коллоидной системы служит процесс свертывания крови. Ему способствует наличие в крови катионов кальция, поэтому для длительного хранения крови, предназначенной для консервирования, эти ионы удаляют из крови различными физико-химическими методами.

Коагуляцию можно вызвать различными внешними воздействиями:

– добавлением небольших количеств электролита;

– концентрированием коллоидного раствора;

– изменением температуры;

– действием ультразвука;

– электромагнитного поля.

Наибольшее практическое значение имеет коагуляция под действием электролитов.

Для количественной оценки коагулирующей способности электролитов введено понятие порога коагуляции, т. е. минимальной концентрации электролита, достижение которой вызывает начало коагуляции, заметное по помутнению раствора или изменению его окраски. Порог коагуляции можно рассчитать по формуле:

$$C\text{пор} = \frac{1000\ \text{Сэл} * V\text{эл}}{V\text{кр} + V\text{эл}}$$

где Спор - порог коагуляции электролита, ммоль/л; Сэл – исходная концентрация раствора электролита, моль/л; Vэл - добавленный объем раствора электролита, вызвавший начало коагуляции; Vкр - исходный объем коллоидного раствора.

Величина, обратная порогу коагуляции, называется коагулирующей способностью КС:

$$\text{КС} = 1/\text{Спор}$$

Коагулирующая способность иона-коагулянта пропорциональна его заряду в шестой степени.

Теория коагуляции (М. Смолуховский) развита на основе следующих представлений: частицы дисперсной фазы совершают независимое друг от друга броуновское движение до тех пор, пока при сближении двух частиц расстояние между их центрами не делается равным так называемому радиусу сферы влияния d. Эта величина приблизительно равна сумме радиусов частиц, что соответствует их непосредственному контакту. На этом расстоянии появляются (сразу, скачком!) силы взаимодействия между частицами, в результате чего создается возможность их агрегирования. В результате коагуляции происходит взаимодействие только двух частиц, так как вероятность столкновения большего числа частиц очень мала. Таким образом, сталкиваются одиночные частицы, образуя двойные, одиночные с двойными, двойные друг с другом, тройные с одиночными и т. д. Такое представление процесса коагуляции позволяет формально свести его к теории бимолекулярных химических реакций.

В школе для развития интереса будет к коллоидной химии можно использовать на уроке опыт «Обратимая и необратимая коагуляция яичного белка».

Опыт: Обратимая и необратимая коагуляция яичного белка.

Оборудование и реактивы: яичный белок, дистиллированная вода, воронка Бюхнера, водоструйный насос, (NH4)2SO4 (порошок), электрическая плитка, фильтровальная бумага, пробирки, стаканы, палочки, термометр.

Ход работы:

1) Яичный белок растворяют в 100 мл дистиллированной воды. На воронку Бюхнера кладут бумажный фильтр, смачивают его дистиллированной водой, включают водоструйный насос и отсасывают раствор белка.

2) К 40—50 мл полученного раствора прибавляют небольшими порциями порошок (NH4)2SO4 и взбалтывают для ускорения растворения. При насыщении из раствора выделяется альбумин в виде хлопьев или сгустков.

3) Отфильтрованный осадок альбумина высушивают фильтровальной бумагой и переносят в чистую воду; при этом альбумин вновь растворяется.

4) Часть раствора альбумина яичного белка, оставшуюся от предыдущей работы, нагревают до кипения, медленно повышая температуру, при температуре приблизительно 50—60 °С в растворе появляется белая муть, и при дальнейшем нагревании образуются хлопья.

5) Осадок и находящийся над ним раствор оставляют охлаждаться; полученный осадок в воде не растворяется, так как в результате нагревания произошли необратимые изменения в структуре белка.

Вопросы к опыту:

1) Написать уравнение реакции.

2) Опишите, что вы наблюдали во время протекания реакции.

3) Опишите осадок.

Список литературы

1. Волков В. А. Коллоидная химия. Поверхностные явления и дисперсные системы. — 2-е изд., испр. — СПб.: Лань, 2015. — 660 с. — (Учебники для вузов. Специальная литература).

2. Зимон А. Д. Коллоидная химия: Общий курс. — 6-е изд. — М.: Красанд, 2015. — 342 с.

3. Иванова Н. И. Коагуляция / Большая российская энциклопедия. — Большая Российская энциклопедия, 2009. — Т. 14. — С. 357.

4. Дисперсные системы [Электронный ресурс] URL:https:/www.msmsu.ru/obrazovanie/student/studentu/kafedra-obshchey-i-bioorganicheskoy-khimii/lektsii/Дисперсные%20системы%2017-18.pdf (дата обращения 26.12.2021)

УДК 54

СИНТЕЗ ОКСИДА КОБАЛЬТА (III) И ЕГО ПРИМЕНЕНИЕ В РАЗЛИЧНЫХ ОБЛАСТЯХ

Мошнинова Татьяна Михайловна

студент

Научный руководитель: Молчатский Сергей Львович,

к.ф-м.н., доцент кафедры химии, географии и методики их преподавания

ФГБОУ ВО «Самарский государственный социально педагогический университет», город Самара

Аннотация. *В статье собраны основные сведения об оксиде кобальта, описан его синтез и сферы применения.*

Ключевые слова: *оксид кобальта, синтез, сферы применения*

Annotation. *The article contains basic information about cobalt oxide, describes its synthesis and applications.*

Keywords: *cobalt oxide, synthesis, fields of application*

Цель работы: привести основные сведения об оксиде кобальта (III), описать его синтез и сферы применения.

Оксид кобальта (III) — неорганическое соединение, оксид металла кобальта с формулой Co_2O_3, чёрные кристаллы, не растворимые в воде. Молярная масса - 165,86 г/моль, плотность - 5,18; 5,34 г/см³. Температура плавления - 300 °C, разлагается при 895°C, не растворим в воде. Природным

источником кобальта являются руды никеля, минералы кобальтин, линнеит, скуттерудит.

В степени окисления +3 для кобальта характерны многочисленные комплексные соединения, бинарные соединения и соли нехарактерны. Относительно устойчив смешанный оксид Co_3O_4 коричневого цвета, который является

очень сильным окислителем.

Химические свойства медленно реагирует с азотной и серной кислотами, проявляя окислительные свойства, например:

$$4Co(OH)_3 + 4H_2SO_4 = 4CoSO_4 + O_2 + 10H_2O.$$

Получается действием щелочи на растворы солей кобальта (III):

$$CoCl_3 + 3NaOH = Co\ (OH)_3 + 3NaCl$$

или окислением солей кобальта (II) в щелочной среде, например:

$$2CoCl_2 + Cl_2 + 6NaOH = 2Co(OH)_3 + 6NaCl.$$

Способы получения

Разложение гидроксида кобальта (III) при нагревании:

$$2Co\ (OH)_3 \rightarrow Co_2O_3 + 3H_2O \text{ (идёт при температуре 250 } ^0C)$$

Разложение нитрата кобальта (II) при нагревании:

$$4Co(No3)2 \rightarrow 2Co_2O_3 + 8NO_2 + O_2$$

Класс опасности – 2. Раздражает слизистые и кожные покровы, вещество очень токсично для человеческого организма. При работе с веществом следует обязательно применять средства индивидуальной защиты.

Вещество может проникать в организм при вдыхании вещества в виде аэрозоли и при приеме внутрь. Повторный или длительный контакт может вызвать сенсибилизацию кожи. Повторное или продолжительное вдыхание может вызвать астму. Это конкретное соединение не изучалось с точки зрения канцерогенности, однако данные аналогичных соединений кобальта указывают, что его следует рассматривать как потенциально канцерогенный для человека.

Оксид кобальта использует человек во многих сферах своей деятельности. Применяется в качества катализатора. Как и в случае со многими материалами, порошки оксида кобальта используются в качестве катализаторов и носителей катализаторов по разным причинам. В частности, они полезны в органическом синтезе, в гетерогенных катализаторах и в качестве электро-активного каталитического материала.

Использование порошков оксида кобальта обосновано уникальными свойствами, поэтому их применяют при изготовлении электронных приложений,

полупроводников, сверхпроводников, электронной керамики, литий-ионные батареи, электрохромные устройства и поглотители солнечной энергии. При производстве конденсаторов, варисторов и отрицательных электродов аккумуляторов.

Часто используют при производстве стекла порошки оксида кобальта в основном действуют как пигменты и красители. Оксид кобальта также играет эту роль в фарфоре и некоторых эмалях. В различных фильтрах, в том числе в очках для людей. Это устойчивый и интенсивный краситель (пигмент) для стеклянных изделий. Окраска соединениями кобальта весьма постоянная и не зависит от режима варки. При использовании соединений кобальта в комплексе с другими красителями можно получить стекла с различными оттенками. Благодаря свойствам оксида кобальта делают каждое изделие из них делает его ценным при создании определенных датчиков. Датчики, использующие порошки оксида кобальта, включают датчики газа и датчики температуры.

Эмали, поверхности шлифовальных кругов и другие покрытия используют оксид кобальта в одной из его различных разновидностей. Как и в случае со многими порошками, наночастицы оксида кобальта имеют наноразмеры, что делает их особенно полезными в случаях, где традиционные материалы не могут использоваться в качестве покрытия.

В производстве различной керамики используются наночастицы оксида кобальта, особенно те, которые используются в электронных устройствах. Он является красящим оксидом и, кроме того, наиболее стабильный. Синий цвет кобальта не исчезает даже при 1400°C.

Легирование кобальтом стали повышает её жаропрочность, улучшает механические свойства. Из сплавов с применением кобальта создают обрабатывающий инструмент: свёрла, резцы. Определение концентрации кобальта в крови в клинической медицине применяется для выявления интоксикации. Данный металл применяется в изготовлении высокопрочных сплавов с высокой точкой плавления, а также некоторых эндопротезов суставов.

Синтез оксида кобальта (III)

Оборудование и реактивы: фарфоровая чашка, водяная баня, $Co(OH)_2$, HCL (техн.), вода, водный раствор аммиака, электрическая плитка, BaCl (10%), фильтр, воронка Бюнхера.

Ход работы. В фарфоровой чашке растворяют при нагревании на водяной бане 117 г Co (OH)2 в 420 г HCl (техн). В раствор вносят 300 г NH4Cl и 800 мл воды и затем нейтрализуют водным аммиаком до слабокислой реакции. Раствор нагревают, приливают 10 % раствор BaCl2 до полного осаждения примеси SO-24, нагревают 1 ч и оставляют на ночь. Раствор фильтруют в склянку емкостью 2 л, добавляют 400 мл NH4OH (пл.0,91) и пропускают в течение 4–6 ч сильную струю воздуха для окисления Co+2. Затем добавляют еще 60 мл NH4OH, нагревают до 80-95 оС и пропускают воздух при этой температуре еще 1 ч. После этого раствор переливают в фарфоровую чашку, нагревают 1 ч на водяной бане, приливают 250 мл HCl и оставляют на ночь. Выпавший осадок аммиаката кобальта дважды взбалтывают в разбавленной HC1 (1:2), жидкость декантируют, осадок отсасывают на воронке Бюхнера и промывают 25 мл HCl (1:2). Выход аммиаката – около 250 г (75 %).

Список литературы

1. Справочник химика / Редкол.: Никольский Б. П. и др. — 2-е изд., испр. — М.—Л.: Химия, 1966. — Т. 1. — 1072 с.

2. Рипан Р., Четяну И. Неорганическая химия. Химия металлов. — М.: Мир, 1972. — Т. 2. — 871 с.

3. Оксид кобальта (III) [Электронный ресурс] URL:https:/chemicalportal.ru/compounds/oksid-kobalta-iii/ (Дата обращения 26.12.2021)

4. Оксид кобальта (III) [Электронный ресурс] URL:https:/chem.ua/product/оксид-кобальта-окись-кобальта/ (Дата обращения 26.12.2021)

5. Кобальт [Электронный ресурс] URL:http:/kontren.narod.ru/x_el/info 27.htm (Дата обращения 26.12.2021)

6. Оксид кобальта (III) [Электронный ресурс] URL:https:/www.ilo.org/ dyn/icsc/showcard.display?p_lang=ru&p_card_id=0785&p_version=2 (Дата обращения 26.12.2021)

УДК 54

СИНТЕЗ ОКСИДА ХРОМА (III) И ЕГО ПРИМЕНЕНИЕ В РАЗЛИЧНЫХ ОБЛАСТЯХ

Мошнинова Татьяна Михайловна

студент

Научный руководитель: Молчатский Сергей Львович,

к.ф-м.н., доцент кафедры химии, географии и методики их преподавания

ФГБОУ ВО «Самарский государственный социально педагогический университет», город Самара

Аннотация. *В статье собраны основные сведения об оксиде хрома, описан его синтез и сферы применения.*

Ключевые слова: *оксид хрома, синтез, сферы применения*

Annotation. *The article contains basic information about chromium oxide, describes its synthesis and applications.*

Keywords: *chromium oxide, synthesis, areas of application*

Цель работы: привести основные сведения об оксиде хрома (III), описать его синтез и сферы применения.

Оксид хрома (III) или по-другому (сесквиоксид хрома, хромовая зелень, эсколаит) - очень твёрдый тугоплавкий порошок зелёного цвета. Температура плавления 2435 °C, кипения ок. 4000 °C. Плотность 5,21 г/см³ (из иностранных источников 5,23 г/см³). Нерастворим в воде. По твердости близок к корунду.

Оксид хрома (III) токсичен, при попадании на кожу вызывает дерматит, но по токсичности уступает шестивалентному оксиду. В России класс опасности 3, максимальная разовая ПДК в воздухе рабочей зоны 1 мг/м^3, аллерген (1998 год).

К химическим свойства. Он проявляет амфотерные свойства. При сплавлении с оксидами, гидроксидами и карбонатами щелочных металлов образует

хромиты, проявляя кислотные свойства:

$$Cr_2O_3 + 2KOH = 2KCrO_2 + H_2O.$$

$$Cr_2O_3 + Na_2CO_3 = 2NaCrO_2 + CO_2.$$

При сплавлении с кислотным реагентом – дисульфатом калия – образует сульфат хрома (III), проявляя основные свойства:

$$3K_2S_2O_7 = 3K_2SO_4 + 3SO_3;$$

$$Cr_2O_3 + 3SO_3 = Cr_2(SO_4)_3;$$

$$Cr_2O_3 + 3K_2S_2O_7 = Cr_2(SO_4)_3 + 3K_2SO_4$$

Оксид хрома (III) получается при термическом разложении дихромата аммония:

$$(NH_4)_2Cr_2O_7 = Cr_2O_3 + N_2 + 4H_2O$$

или при восстановлении дихромата калия коксом или серой:

$$2K_2Cr_2O_7 + 3C = 2Cr_2O_3 + 2K_2CO_3 + CO_2.$$

$$K_2Cr_2O_7 + S = Cr_2O_3 + K_2SO_4$$

Оксид хрома используется во многих сферах деятельности человека. Больше всего оксид хрома задействован в роли зеленого пигмента в производстве красок и чернил. А также служит переходной формой при получении двуокиси хрома. Из-за своей твердости применяется для полировки ножей, бритв, инструментов, деталей оптического оборудования. Для этого порошок окиси хрома наносят на ткань, кожу, другой удобный материал. В качестве абразива входит в состав полировальных паст. Используется в ювелирном деле для производства искусственных драгоценных камней – как добавка к корунду при выращивании рубинов. Часто используется для изготовления на бумажных деньгах «денежного знака»

Конечно же применяется в химической промышленности, как катализатор при органических реакциях. Является компонентом для магнезиальных огнеупоров, термитных смесей в пиротехнике. Используется в производстве изатина, индиго и проч. В составе смеси под названием «эпурит», совместно с веществом кизельгуром, находит применение в процессах очищения ацетилена. У оксида хрома отличные абразивные свойства, поэтому он эффективно применяет как

полировальный материал в машиностроении, приборостроении, часовом производстве и других отраслях.

В домашних условиях порошок трехвалентного оксида хрома популярен для чистки золотых изделий и заточки острых, режущих инструментов. С помощью электролиза и электролитического хромирования получают металлический хром, а также хромируют оцинкованные детали. Используется в металлургической промышленности он служит основой для получения металлического хрома, абразивов, огнеупорных материалов. Используется при изготовлении огнеупорного кирпича, из которого складывают металлургические печи.

В строительстве и строительной промышленности оксид хрома (III) добавляется при изготовлении пигментированных строительных материалов – бетона, цемента, наливных полов, кладочного раствора, когда необходимы зеленые оттенки. В лакокрасочной промышленности хром (III) окись используется при изготовлении эмалей (в том числе, термостойких), разнообразных красок (художественных, типографских), грунтовок. Применяется в окраске полимеров и изделий из пластмассы, стеклопластика, керамических и стеклянных изделий.

Такое интересное соединение как оксид хрома, не сильно затрагивается в школьном курсе химии. Поэтому для повышения интереса к курсу химии можно использовать «Синтез хрома (III)» на уроках, во внеурочном мероприятии. Так же можно привести его для лабораторной или практической работы.

«Синтез Оксида Хрома (III) (Cr_2O_3)»

Оборудование и реактивы: дихромат калия ($K_2Cr_2O_7$), сахар, железный лист, этиловый спирт, спички, вода, уксусная кислота, сушильный шкаф, двухромовокислый аммоний, пестик, ступка, фарфоровая чашка

Опыт 1: Синтез оксида по средствам восстановления дихромата калия углеводами.

Ход работы

1) Растирают в ступке 200г $K_2Cr_2O_7$ с 32г сахара/сахарной пудры.

2) Смесь помещают под тягу на железный лист, добавляют несколько капель этилового спирта и осторожно поджигают.

3) Массу охлаждают и выщелачивают водой с небольшой добавкой уксусной кислоты. Осадок промывают до слабожелтой окраски.

4) Осадок помещают в сушильный шкаф при температуре 120 °С, и растирают.

5) Рассчитывают выход.

Вопросы к опыту:

1) Написать уравнение реакции.

2) Описать условия протекания реакции оксида хрома с дихроматом калия.

3) Опишите осадок (цвет, прочность и т. д.)

4) Опишите химические свойства оксида хрома и дихромата калия

5) Каков выход оксида хрома?

Опыт 2: Синтез оксида хрома по средствам разложения двухромовокислого аммония

Ход работы

1) Растирают двухромовокислый аммоний.

2) В большую фарфоровую чашку помещают растертый в порошок двухромовокислый аммоний.

3) Добавляют к растёртому двухромовокислому аммонию несколько капель этилового спирта и поджигают.

Вопросы к опыту:

1) Написать уравнение реакции

2) Опишите условия протекания реакции оксида хрома с двухромовокислому аммонию

3) Какое пламя наблюдается и почему?

4) Напишите химические свойства оксида хрома и двухромовокислому аммонию.

Список литературы

1. Руководство по неорганическому синтезу / под ред. Г. Брауэра: в 6 т. М.: Мир, 1985.

2. Синтезы неорганических соединений / под ред. У. Джолли: в 3 т. М.:

Мир, 1990. 278 с.

3. Применение окиси хрома [Электронный ресурс] URL: https:/teh-impex.ru/primenenie/primenenie-okisi-hroma/ (Дата обращения 26.12.2021).

4. Окись хрома (III) [Электронный ресурс] https:/klebrig.com.ua/a419064-hrom-iii-okis.html (Дата обращения 26.12.2021).

УДК 546

ПРИМЕНЕНИЕ ЭЛЕКТРОЛИЗА

Шляховая Дарья Станиславовна
студент
ФГБОУ ВО «Самарский государственный социально-педагогический университет», город Самара

Аннотация. *В статье подобраны опыты для проведения электролиза.*

Ключевые слова: *электролиз воды, удаление ржавчины путем электролиза, электролиз, обезвоживание*

Цель работы: *провести способы применения электролиза в быту, осуществление внеурочной деятельности.*

Введение:

Структура изучения химии на уроке направлена на изучение химических фактов и без лабораторных работ понять химию в разы труднее и сложнее, с помощью увеличения изучения экспериментальной части на уроке химии, можно привлечь внимание к предмету в целом и способствовать лучшему запоминанию материала на уроке. Сделать уроки разнообразнее и интереснее, а также, рассказать о насущных промышленных проблемах, чтобы просветить школьника и дать ему общее представление о химических свойствах веществ, способах их получения.

Данные знания помогут не только лучше узнать свойства химических веществ, но и расширить свой кругозор в знании свойств простейших химических процессов, но также и получить практические навыки работы в химической лаборатории

Опыт №1 Лимонная батарейка

Оборудование: медная изолированная проволока, стальная скрепка для

бумаги, лампочка от карманного фонарика, лимон.

Ход работы:

1. Зачистить противоположные концы обеих проволок на расстоянии 2–3 см.

2. Поместить в лимон скрепку, прикрутить к ней конец одной из проволоки.

3. Воткнуть в лимон в 1–1,5 см. от скрепки конец второй проволочки.

4. Для этого сначала проткнуть лимон в этом месте иголкой. Взять два свободных конца проволоки и приложить к контактам лампочки [9, с. 20].

Что наблюдается?

Опыт № 2 Удаление ржавчины электролизом

Реактивы: кальцинированная сода,

Оборудование: ржавая деталь, источник питания, электрод, провода

Ход работы:

1. Ржавую деталь и электрод из нержавеющей стали помещают в раствор кальцинированной соды, чтобы между ними не было контакта.

2. К детали подключается минус с источника питания, к электроду подключается плюс.

3. Используемое напряжение 12 В, сила тока 5–7 Ампер, время выполнения опыта 2 часа

Что наблюдается? [13, с. 70].

1. Составить схему электролиза. Написать уравнения электродных и суммарной реакций. Указать продукты электролиза.

Опыт № 3 Гальванопластика

Реактивы: медный купорос, дистиллированная вода, электролит, этиловый спирт, серная кислота.

Оборудование: ванночка (с электролитом для используемого металла), аноды (источники металла), катод (покрываемое металлом тело), источник постоянного тока, вольтметр, амперметр, реостат.

Ход работы:

1. Добавить в горячую воду медный купорос, постоянно помешивая

2. К детали подключается минус с источника питания, к электроду подключается плюс.

3. В остывший отфильтрованный раствор добавить серную кислоту и размешивать, затем добавить этиловый спирт, ещё раз размешать.

4. Этиловый спирт улучшает осаждаемость меди на поверхность предмета.

5. Что наблюдается? [13, с. 70].

1. Составить схему электролиза. Написать уравнения электродных и суммарной реакций. Указать продукты электролиза.

Заключение: подобранные мною опыты позволяют заинтересовать школьника физической химией, укоренить интерес к естественным наукам, научить школьника проводить электролиз, получать химические соединения, обучить работать в лаборатории с реактивами.

Список литературы

1. Беляев И. Н., Евстафьев Е. Н. Ионные расплавы как среды для синтеза неорганических веществ/В кн.: Ионные расплавы. Киев: Наукова думка, 1975. - Вып. 3. - С. 153–166.105

2. Солевые расплавы как среды для синтеза поликристаллических сложных оксидов/И. Н. Беляев, Г. Г. Лупейко, В. Б. Налбандян и др. /В кн.: Ионные расплавы и твердые электролиты. Киев: Наукова думка, 1987. - Вып.2. - С. 2–12.

3. Беляев И. Н., Налбандян В. Б., Лупейко Г. Г. Солевые расплавы в химии и технологии сложных оксидов. 1. Обменные реакции солевых расплавов со сложными оксидами/В кн.: Ионные расплавы и твердые электролиты. Киев: Наукова думка, 1987.-С. 56–69.

4. Витинг Л. М. Высокотемпературные растворы-расплавы. М.: Изд-во МГУ, 1991. - 221 с.

5. Химико-термическая обработка металлов и сплавов: Справочник. /А, А. Борисенок, Л. А. Васильев, Л. Г. Ворошин и др. М.: Металлургия, 1981. - 424 с.

6. Лепинских Б. М., Манаков А. И. Физическая химия оксидных и окисно-

фторидных расплавов. М.: Наука, 1977. -190 с.

7. Илющенко Н. Г., Анфиногенов А. И., Шуров Н. И. Взаимодействие металлов в ионных расплавах. М.: Наука, 1991. -176 с.

8. Семенченко В. К. Физическая теория растворов/Вестн. МГУ. 1947. - Вып.5. - С. 49–59.

9. Капуцкий Ф. н., Тикавый В. Ф. Пособие по химии для поступающих в вузы. — Мн.: Выш. школа, 1979.—63 с.

10. Общая щелочность и растворимость CaO в расплаве CaCl2-KCl-NaCl/Т. Т. Коснырев, В. Н. Десяпшк, И. А. Керн и др. /Расплавы. 1990. - №2. - С. 35–39.

11. Морачевский АГ. Термодинамика расплавленных металлических и солевых систем. М.: Металлургия, 1987. - 240 с.

12. Химия; Учеб. пособие для машиностроит. спец. вузов. — 3-е изд., перераб. и доп. — М.; Высш. шк., 1986. — 543 с., ил.

13. Практикум по химической технологии: Учеб. пособие лля студентов пед. ин-тов по хим. и биол. спец.—М.; Просвещение, 1984.—160 с., ил.

14. Химия. Лабораторные работы и задачи: учебное пособие /сост.: В. П. Зуева, З. Н. Топшиноева, Филатова Е. Г., О. В. Кузнецова, Ю. Н. Пожидаев – Иркутск: Изд-во ИрГТУ, 2012.

ПОЛИТОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 304.4

РАЗВИТИЕ КУЛЬТУРНО-ИСТОРИЧЕСКОГО НАСЛЕДИЯ РОССИИ КАК ЧАСТЬ ГОСУДАРСТВЕННОЙ КУЛЬТУРНОЙ ПОЛИТИКИ

Жарина Ольга Юрьевна
магистрантка 1 курса факультета социально-культурной деятельности и туризма
ФГБОУ ВО «Краснодарский государственный институт культуры»,
город Краснодар

Аннотация. *Данная статья посвящена анализу особенностей культурно-исторического наследия Российской Федерации. Ключевым аспектом по сохранению наследия в государственной политике выступает передача традиционной народной культуры, представленная в форме массовой формы культурной деятельности.*

This article is devoted to the analysis of the features of the cultural and historical heritage of the Russian Federation. The key aspect of heritage preservation in state policy is the transfer of traditional folk culture, presented in the form of a mass form of cultural activity.

Ключевые слова: *культурное наследие, государственная политика, культурно-историческое наследие, народная культура*

Keywords: *cultural heritage, state policy, cultural and historical heritage, folk culture*

Проблема, касающаяся сохранения исторического и культурного наследия России, в современных условиях стоит особо остро. Культурно-исторический потенциал районов может быть обусловлен как большей долей социально-культурной среды, включая обычаи и традиции, так и особенностями хозяйства и

быта, которые характерны для определённой группы населения. Важно подчеркнуть, что каждая отдельно взятая территория обладает своим, неповторимым и особенным историческим и культурным потенциалом. Их организация подразумевает слияние традиционных форм деятельности с новыми видами, такими, как туризм. Кроме того, новые виды организации должны не подавлять устоявшиеся социокультурные, природные и хозяйственные процессы, а дополнять и совершенствовать их. Наглядным примером является разработка природно-исторических парков, которая способствует сохранению ценных культурных и исторических памятников. Культурно-историческое наследие обладает определёнными особенностями (рис. 1).

Рисунок 1 – Особенности культурно-исторического наследия [3]

Для плодотворной работы специализированных заведений, таких как учреждения культуры и туризма, необходима взаимная информированность о центральных направлениях совместной работы. Такой подход позволит им эффективней сотрудничать. Туристская деятельность, как одна из ключевых направленностей по развитию и сохранению культурных и исторических ценностей, должна придерживаться следующих аспектов:

– обеспечивать все необходимые меры, которые связанны с охраной местных природных, исторических и исторических памятников в тех или иных туристских регионах;

– при проектировании туристского продукта применять национальное достояние, которое может отображаться не только в материальных и нематериальных объектах, но и творчестве местных жителей (фольклор, ремёсла и т. д.);

– организация специальных мероприятий, цель которых – воспитание в людях уважения к культурным ценностям регионов.

Отдельно стоит отметить, что роль наследия играет важную роль в развитии культуры и образования, так как представляет собой главенствующий элемент, позволяющий определять национальную самобытность как целого государстве, так и отдельных его регионов и областей. Обращаясь к «Концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2023 года» [2] можно заметить, что ведущая роль в формировании человеческого капитала, который и создаёт экономику знаний, отводится именно культуре. В соответствии с прогнозом долгосрочного социально-экономического развития РФ до 2036 года, который был утверждён 22 ноября 2018 года, предполагает совершенствование организационных, правовых и экономических механизмов в сфере культуры. Так же, прогнозирование необходимых условий для творческой реализации нации, цифровизации сферы услуг и совершенствование информационного пространства, позволит создать все необходимые условия, способствующие максимальной доступности для граждан РФ благ культуры. Достижению поставленных задач способствуют:

– обеспечение мер «выравнивания» условий по доступности жителей отдалённых регионов страны к образцам культурного наследия (театрального, народного, хореографического, музыкального и изобразительного);

– обеспечение внедрения расширенных цифровых технологий в культурное пространство России (цифровые книжные фонды, онлайн-трансляции, виртуальные выступления и концерты);

– создание/реконструкция музейных, культурных и образовательных комплексов, которые включают в себя театральные, концертные, музыкальные, хореографические, выставочные и др. творческие школы;

– обеспечение мер по укреплению международного имиджа РФ, как

государства с престижным уровнем культуры.

Выполнение всех поставленных задач обеспечивает комплекс мер экономической политики, в которую включено использование инструментов государственных программ, дорожных карт и стратегий по решению определённых проблем. Кроме того, в рамках проектов разного уровня активно задействована реализация проектного подхода, управляющая и национальными проектами РФ, и ведомственными проектами федеральных органов, и другими ключевыми проектами в сфере культуры. Среди результатов указанного пакета мер прогнозируется увеличение числа граждан, которые принимают участие в культурной деятельности посредством создания инфраструктуры современной культуры, развитие новых форм и технологий с организации сферы культуры, поддержка культурных инициатив, ключевая направленность которых – укрепление российской гражданской идентичности.

В соответствии с «Государственной программой РФ «Развитие культурного наследия РФ и международного сотрудничества по их охране, сохранению» [1], для приобщения и расширения доступа к национальному культурному наследию были выполнены следующие задачи:

– разработаны мультимедийные онлайн-порталы и сервисы, такие как «Культура. рф»;

– подходит к завершению процесс перехода аналогового телевидения на цифровое вещание;

– типографии ежегодно получают поддержку на выпуск более 700 наименований социально значимых новых книг (за счёт федерального бюджета). Среди таких изданий: «Большая российская энциклопедия», периодические издания для людей с ограниченными возможностями (отдельное внимание уделяется инвалидам по зрению);

– реализуются проекты, которые нацелены на повышения востребованности русского языка и отечественной литературы за рубежом.

Подводя итоги всему вышесказанному, можно сделать вывод, что эффективному развитию культурно-исторического наследия РФ способствуют

постоянно обновляющиеся государственные и федеральные целевые программы по совершенствованию деятельности в организациях сферы культуры. Кроме того, развитие туристской сферы способствует не только сохранению, но и популяризации и развитию исторического и культурного наследия регионов России. Государственные программы в сфере культуры способствуют гармонизации межнациональных отношений, поддержке русской культуры за рубежом, международному гуманитарному и культурному сотрудничеству и формированию медийного и информационного пространства в стране.

Список литературы

1. Государственная программа РФ «Развитие культурного наследия РФ и международного сотрудничества по их охране, сохранению». URL: http:/pravo.gov.ru/proxy/ips/?docbody=&prevDoc=102444487&backlink=1&&nd=102349848 (дата обращения: 05.11.2021).

2. Распоряжение Правительства РФ от 06.10.2021 № 2816-р об утверждении Перечня инициатив социально-экономического развития Российской Федерации до 2030 года. Доступ из справ. - правовой системы «КонсультантПлюс» (дата обращения: 05.11.2021).

3. Указ Президента РФ от 24.12.2014 № 808 «Об утверждении Основ государственной культурной политики»/ «Собрание законодательства РФ», 29.12.2014, № 52 (часть I), ст. 7753.

ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 343.985.2

ПРИМЕНЕНИЕ СЛЕДСТВЕННОГО ГИПНОЗА ПРИ ДОПРОСЕ

Землянова Анастасия Андреевна

Смирнова Анна Сергеевна

студенты

Научный руководитель: Кисленко Сергей Леонидович,

к.ю.н., доцент

ФГБОУ ВО «Саратовская государственная юридическая академия»,

город Саратов

Аннотация. *В статье проводится анализ применения метода следственного гипноза при допросе, приводятся, касаемо данного вопроса, мнения ученых, рассматриваются основные положения применения такого метода, выделенные в научной литературе. На основе изложенного авторы отмечают наиболее важные положения по применению следственного гипноза при допросе.*

The article analyzes the application of the method of investigative hypnosis during interrogation, provides, with regard to this issue, the opinions of scientists, considers the main provisions of the application of this method, highlighted in the scientific literature. On the basis of the above, the authors note the most important provisions on the use of investigative hypnosis during interrogation.

Ключевые слова: *следственный гипноз, гипнорепродукция, гипнооператор, допрос, специалист, свидетели, потерпевший, подозреваемый, обвиняемый*

Keywords: *investigative hypnosis, hypnoreproduction, hypnooperator, interrogation, specialist, witnesses, victim, suspect, accused*

В соответствии с методологическими основами деятельности по расследованию преступлений, новые нетрадиционные методы исследования

обусловлены естественным путем развития науки. Необходимо отметить, что система методов, которая реализуется в целях познания, исследования неуклонно преобразуется. Разрабатываются наиболее простые, надежные, совершенные и экономически выгодные методы для решения следственных задач. Прежде создаются неизвестные, более действенные модификации уже применяемых методов.

Выбор средств, способов, согласно общей теории расследования преступлений, определяется соответственно с наличием таковых; криминалистическими характеристиками конкретного расследуемого преступления; в соответствии со сложившейся следственной ситуацией, то есть совокупностью условий, в которых осуществляется расследование преступления на данный момент. С развитием существующего научно-технического общества непременно появляются новые знания, средства, инструменты, которые при этом незамедлительно приспосабливаются криминальными структурами, субъектами преступлений в качестве средств их совершения. Необходимость оперативного реагирования на применение новых методов совершения преступлений приводит к потребности обращения правоохранительных органов за новыми приемами и способами исследования как к смежным наукам, так и к разработке новых частнонаучных, собственно криминалистических методов.

Одним из таких методов является следственный гипноз при допросе. Применение такого гипноза при получении криминалистически значимой информации от потерпевших и свидетелей является одним из специфических средств раскрытия и расследования преступлений.

Данная тема является актуальной, поскольку произошедшие за последние десятилетия изменения в социально-экономической сфере нашего общества резко обострили криминогенную обстановку. Все сложнее происходит раскрытие тяжких и особо тяжких преступлений, а традиционные средства, используемые при этом, не всегда дают ожидаемый результат [1, с. 98]. Есть основания, что в недалеком будущем в российской криминалистике сложится новое направление – криминалистическая гипнология, способное существенно улучшить

тактическое оснащение следственной практики.

В уголовном процессуальном кодексе на сегодняшний день не предусмотрена возможность допроса лиц с применением гипноза, но и прямого запрета в законодательстве не установлено.

Прежде необходимо выяснить, что является допросом под гипнозом. «Гипноз» с греческого переводится как сон, но сам этот термин не нашел точного определения. Считается, что гипнозом называют искусственно вызванный неполный сон определенного вида. Термин «гипнорепродукция» понимается как работа с подсознанием человека, позволяющая по крупицам достать нужную информацию по заданным вопросам. Однако данная работа не особо популярна среди следователей. В России с 1992 года правоведы и специалисты-психологи Всероссийского научно-исследовательского института Министерства внутренних дел России начали разрабатывать правовые и теоретические вопросы применения психологических методов активизации памяти. По результатам анкетирования, проведенного ими среди следователей, менее одного процента опрошенных применяют гипноз [2, с. 44].

В российской следственной практике о применении гипноза сложились противоположные мнения. Сторонники, например, Гримак Л. П., Хабалев В. Д., Образцов В. А. выступают за использование гипноза при раскрытии преступлений и считают его нравственно и этически допустимым тактическим приемом для более быстрого и эффективного расследования особо тяжких и запутанных преступлений. Противники же, такие как Ларин А. М., Ратинов А. Р., критикуют следственный гипноз и считают, что он является формой психического воздействия на участников уголовного процесса, кроме того, открыто нарушает права человека.

Профессор Гримак Л. П., рассматривая данный вопрос, разработал основные положения и условия методики гипнорепродуктивного опроса потерпевших и свидетелей в российском уголовном процессе:

– применение репродукционного гипноза только с согласия гипнотизируемого;

– проведение репродукционного гипноза может планироваться только при абсолютной уверенности в психологическом и психиатрическом благополучии субъекта;

– сеансы следственного гипноза должны проводиться опытными психиатрами или психологами, имеющими специальную подготовку в практическом осуществлении гипнорепродукции [3, с. 37].

Кроме того, в научной литературе можно выделить и другие принципы:

– обязательная фиксация на аудио- или видеозапись контакта гипнооператора с опрашиваемым с момента встречи и до полного окончания сеанса. Перед началом сеанса гипнооператор обязан выяснить отношение субъекта к гипнозу и подробно опросить его об исследуемом событии в состоянии бодрствования. При этом запрещается использование наводящих и внушающих вопросов;

– в помещении, где проводится сеанс гипноза, должны находиться только опрашиваемый и гипнооператор. Если есть необходимость в других лицах, то они могут наблюдать за происходящим на экране монитора или через одностороннее зеркало;

– перед началом сеанса гипноза показания, опрашиваемого по устанавливаемым фактам, должны быть письменно зафиксированы работником органа расследования [4, с. 11].

Наряду с основными положениями для применения гипнорепродукционного опроса выделяют ряд запретов. Чаще всего к ним относят запрет на гипнотизирование людей против их воли; при наличии страха перед процедурой или отрицательной установки; при нахождении человека в состоянии интоксикации, при наличии у него высокой температуры тела, а также в случаях, когда есть вероятность обострения болезненных процессов в организме; при наличии заболеваний, которые могут усугубиться из-за волнения в связи с сеансом гипноза, например, сердечнососудистая недостаточность, склонность к кровотечениям и другие.

Важно отметить, что гипноз целесообразен лишь тогда, когда потерпевший, свидетель желают помочь при расследовании дела, но не могут вспомнить

и воспроизвести увиденное событие или черты лица преступника. При этом, как одно из условий использования помощи специалиста – гипнолога, необходимо наличие их добровольного письменного согласия на дачу показаний. По нашему мнению, недопустимо было бы применять гипноз подозреваемому, обвиняемому. Но если данным лицам необходимо установить сведения, подтверждающие их невиновность, то они имеют право обратиться за помощью к специалисту – гипнологу, поскольку запрет в таком случае на использование гипнорепродукции будет нарушать их право на доказывание своей невиновности [5, ч. 4 ст. 47].

Сама процедура проведения опроса под гипнозом заключается в следующем. Прежде всего, специалист вводит опрашиваемое лицо в состояние гипноза или, по-другому, осуществляет гипнотическую индукцию. В течение всей процедуры и по ее окончанию он контролирует его состояние, а также задает ему вопросы, которые подготавливает заранее. После проведенного опроса специалист осуществляет вывод опрашиваемого из состояния гипноза. Важно зафиксировать такую процедуру с помощью видеозаписи для того, чтобы убедиться в соблюдении специалистом всех требований и запечатлеть поведение опрашиваемого [6, с. 196]. Безусловно, полученная таким образом информация не имеет доказательственного значения. Однако результаты такого опроса могут дать для расследования значимые сведения, позволяющие построить и проверить версии, принять решение при выборе тактических приемов или направления расследования и так далее [7, с. 120]. На наш взгляд можно законодательно закрепить возможность применения следственного гипноза при допросе и зафиксировать следующие положения и условия:

1. Применение гипнорепродукции только в случае, когда исчерпаны возможности всех остальных процессуальных методов получения информации по тяжким и особо тяжким уголовным делам.

2. Применение гипнорепродукции допускается только в отношении свидетелей, потерпевших по тяжким и особо тяжким делам. Для ее применения обязательно наличие их добровольного письменного согласия или согласия законных представителей при проведении процедуры в отношении несовершеннолетних

свидетелей, потерпевших.

3. Применение гипнорепродукции допускается только в отношении психически здоровых людей, что должно подтверждаться результатом судебно-психиатрической экспертизы.

4. Гипнорепродукцию необходимо проводить с участием нескольких специалистов, адвоката. В случае ее проведения в отношении несовершеннолетнего необходимо участие законного представителя и педагога.

5. Проведение гипнорепродукции запрещается в отношении малолетних детей в возрасте до семи лет. При допросе лиц, не достигших шестнадцатилетнего возраста, вопросы, которые могут быть им заданы, согласовываются с их законным представителем и педагогом, присутствующих при производстве данного следственного действия.

6. По окончании допроса присутствующие лица удостоверяют своей подписью протокол допроса.

7. Перед началом допроса специалисту разъясняются его права и обязанности, о чем делается отметка в протоколе допроса.

8. В начале допроса со свидетелем, потерпевшим согласовывается список вопросов, которые могут быть ему заданы. После этого специалист погружает допрашиваемого в транс и задает ему ранее согласованные вопросы. Не допускается постановка допрашиваемому вопросов, не согласованных с ним.

9. Всю процедуру допроса необходимо записывать на видеокамеру, одновременно должна производиться аудиозапись.

10. По окончании допроса и вывода допрашиваемого из состояния гипноза протокол предъявляется потерпевшему, свидетелю для их личного прочтения или по их просьбе он прочитывается следователем. В протоколе отмечается, прочитан ли он лично или оглашен следователем.

Самым важным в данной процедуре является то, что вся информация, которая получена в ходе допроса должна быть проверена и подтверждена другими доказательствами.

В предложенной процедуре перечислены основные и важные, на наш

взгляд, положения, требующие обязательного отражения при ее закреплении в законодательстве. Конечно, она нуждается в корректировке, дополнениях и уточнениях.

Исходя из вышесказанного, можно сделать вывод, что, несмотря на разработанные учеными положения криминалистического применения гипноза при допросе, данная процедура еще требует дальнейшего научного исследования. Только после полного и всестороннего анализа и апробации на практике можно будет говорить об использовании данного метода в целях получения доказательственной информации при расследовании преступлений.

Список литературы

1. Бойко А. И. Геополитика, идеология, преступность, правоохранительная деятельность / Северо-Кавказский юридический вестник. 2012 г. №4. – 118 с.

2. Шарапов Р. Д. Криминальная гипносуггестия: криминологические и уголовно-правовые аспекты / Государство и право. 2004 г. №11, ноябрь, М., Издательство «Наука». – 128 с.

3. Гримак Л. П. Психологические методы активизации памяти свидетелей и потерпевших: Методическое пособие. М.: ВНИИ МВД России, 1997 г. – 51 с.

4. Хабалев В. Д. Применение гипноза для активизации памяти опрашиваемых лиц в деятельности зарубежной полиции: автореф. дис. ...канд. псих. наук. М., 1997. – 22 с.

5. Уголовно-процессуальный кодекс Российской Федерации от 18.12.2001 № 174-ФЗ (ред. от 01.07.2021, с изм. от 23.09.2021) / Собрание законодательства Российской Федерации от 24 декабря 2001 г. №52 (часть I) ст. 4921.

6. Криминалистика. Курс лекций / Образцов В. А. - М.: Право и Закон, 1996.– 447 с.

7. Руденко О. А. Участие специалиста при производстве следственных действий и розыскных мероприятий / Уголовно-процессуальные и криминалистические проблемы правоприменительной деятельности. Омск, 1989. – 188 с.

УДК 343

ЗАРУБЕЖНЫЙ ОПЫТ РЕСОЦИАЛИЗАЦИИ ОСУЖДЕННЫХ

Кардаш Дарья Сергеевна
Фоминых Евгения Андреевна
студентки
ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет»,
г. Йошкар-Ола

Аннотация. *В работе рассматривается проблема ресоциализации осужденных к лишению свободы. Проанализирована зарубежная практика ресоциализации на примере Соединенных Штатов Америки. Рассмотрена возможность применения зарубежной практики в России.*

The paper considers the problem of re-socialization of prisoners sentenced to imprisonment. The foreign practice of re-socialization is analyzed on the example of the United States of America. The possibility of applying foreign practice in Russia is considered.

Ключевые слова: *ресоциализация, социальная реабилитация заключенных, система пенитенциарной ресоциализации, проблемы пенитенциарной ресоциализации, ресоциализация заключенных в зарубежных странах*

Keywords: *resocialization, social rehabilitation of prisoners, penitentiary resocialization system, problems of penitentiary resocialization, resocialization of prisoners in foreign countries*

Социальная реабилитация бывших заключенных является важной задачей для институтов социализации общества, социальных групп и семей, особенно в условиях беспрерывного развития современного мира. Также одной из основных целей уголовно-исполнительной политики государства является сокращение рецидива преступлений, совершенных лицами, отбывшими наказание в виде лишения

свободы по средствам социальной реабилитации.

Цель данной работы - изучение зарубежного опыта ресоциализации заключенных.

Социальная реабилитация представляет собой комплекс мер, направленных на восстановление разрушенных или утраченных индивидом общественных связей и отношений вследствие нарушения здоровья со стойким расстройством функций организма (инвалидность), изменения социального статуса (пожилые граждане, беженцы и вынужденные переселенцы, безработные и некоторые др.), девиантного поведения личности (несовершеннолетние, лица, страдающие алкоголизмом, наркоманией и токсикоманией, освободившиеся из мест заключения и т.п.) [1].

В настоящее время государство достаточно финансирует все необходимые мероприятия, направленные на предотвращение рецидивной преступности, но рост этого негативного явления, к сожалению, продолжается. Тем самым можно сделать вывод, что на данный момент уголовно-исполнительная система недостаточно эффективно выполняет свою функцию по исправлению бывших осужденных и подготовки их к нормальной дальнейшей жизни в обществе.

На сегодняшний день отечественная пенитенциарная система содержит ряд недостатков, которые напрямую влияют на процесс восстановления социального статуса заключенного после отбывания наказания: отсутствие достаточного медицинского обслуживания; неудовлетворительное медико-санитарное, материально - бытовое и пищевое обеспечение; проблемы в организации дневного режима; переполненность колоний; проблемы в организации социально-воспитательной работы с осужденными [3].

В условиях реформирования пенитенциарной системы Российской Федерации большой интерес может представлять зарубежный опыт работы с правонарушителями в плане их социальной адаптации и предупреждения рецидивной преступности [1].

Это позволит снизить процент рецидивной преступности в России по средствам продуктивной социальной работы с осужденными, получение

дополнительного образования. Будет способствовать реализовывать основную цель уголовной политики – исправление осужденных и их дальнейшая ресоциализация.

Ресоциализация осужденных — это процесс целенаправленного возвращения в социум и приобретение ими нужных способностей и умений для жизни в обществе в качестве полезного и законопослушного гражданина, в ходе которого решаются различные проблемы осужденных психологического, организационно-технического, бытового, коммуникативно-культурного и нормативно-правового характера (восстановление статуса личности) [2].

Ресоциализация осужденных в зарубежных странах осуществляется не только пенитенциарными учреждениями, но и службами надзора и пробации, также религиозными, общественными организациями и объединениями. Пенитенциарные учреждения в своей деятельности руководствуются международными нормативными правовыми документами, определяющими основные права и свободы граждан, а также требованиями, непосредственно затрагивающими правила обращения с осужденными.

Процесс ресоциализации осужденных является достаточно длительным и многокомпонентным и предполагает применение комплексных реабилитационных мер на различных этапах работы с заключенными.

Более подробно хотелось бы рассмотреть систему реабилитации осужденных на примере Америки.

США удерживает лидирующие позиции в абсолютном значении по количеству заключенных в мире. В этой стране за решеткой находится примерно 2,2 млн человек, из них около 71 тыс. – это несовершеннолетние граждане. В общей сложности это составляет 25% заключенных всей планеты. Поэтому вопрос ресоциализации бывших заключенных в общество в настоящее время является особенно актуальным.

В системе исполнения уголовных наказаний Америки заняты сотрудники различных категорий, такие как социальные работники, педагоги, психологи, священнослужители, медицинские работники. Также созданы психологические службы для изучения личности осужденного, истории ее криминального развития, мотивов

и факторов ее криминального поведения, выяснения психологических особенностей для успешного перевоспитания осужденных [2].

Данные, полученные при составлении психологического портрета заключенного, используются в дальнейшем для применения дифференцированного подхода к их ресоциализации. Такой метод позволяют подобрать наиболее эффективные формы работы для каждого заключенного.

Исправительные учреждения реабилитации и ресоциализации осужденных находятся в ведении муниципалитетов и окружных властей. Каждое пенитенциарное учреждение страны имеет свой уровень безопасности. Это сделано для более эффективной работы с различными группами осужденных. И таких уровней четыре.

Первые два уровня безопасности имеют исправительные учреждения, подчиняющиеся местным властям. В них содержаться граждане, осужденные за мелкие правонарушения. В таких учреждениях достаточно свободный график содержания под стражей и заключенные имеют право покидать охраняемую территорию учреждения на определенное время для того, чтобы обучиться новой профессии или найти работу за пределами тюрьмы. Таким образом, после отбывания наказания мелкие правонарушители лучше подготавливаются к полноценному возвращению на свободу.

Третий и четвертый уровень безопасности присваивается тюрьмам, где содержаться преступники, которые совершали более тяжкие правонарушения. Одним из направлений по подготовке, осужденных к жизни в обществе после освобождения является создание Центров реституции. В такие Центры направляются те осужденные, которые впервые совершили правонарушение. Они признаны дееспособными и их психическое здоровье в норме. Кроме того, в таких центрах могут оказаться и те осужденные, срок тюремного заключения которых подходит к концу. Обязательным правилом содержания заключенных в таких центрах является посещение занятий по специальной образовательной программе, прохождение курса ресоциализации, выполнение бесплатных общественных работ и трудоустройство.

Изучение зарубежного положительного опыта в области социальной адаптации заключенных может стимулировать поиск и разработку новых, нестандартных

схем профилактики рецидивной преступности, ориентированных на российское общество.

Список литературы

1. Воробьев Юрий Алексеевич Национальные особенности процесса ресоциализации осужденных в уголовно-исполнительной системе Германии на современном этапе / Человек: преступление и наказание. 2018. №3. С. 285–289.

2. Молчанова, Т. Ю. Зарубежный опыт ресоциализации осужденных / Т. Ю. Молчанова, В. Г. Мильшина. — Текст: непосредственный / Молодой ученый. — 2020. — № 2 (292). — С. 129–131. — URL: https:/moluch.ru/archive/292/66202/ (дата обращения: 20.12.2021).

3. Режапова, И. М., Заборовская, Ю. М. Зарубежный опыт работы с заключенными с целью их дальнейшей ресоциализации (на примере законодательства Соединенных Штатов Америки и Канады) / Человек: преступление и наказание. 2019. №1. С. 40–46.

4. Социальная реабилитация. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https:/studopedia.ru/11_173209_sotsialnaya-reabilitatsiya.html (дата обращения 21.12. 2021).

УДК 343.851

ИСТОРИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РЕШЕНИЯ ПРОБЛЕМ БЕЗНАДЗОРНОСТИ И БЕСПРИЗОРНОСТИ НЕСОВЕРШЕННОЛЕТНИХ В РОССИИ

Кардаш Дарья Сергеевна
Фоминых Евгения Андреевна
студентки
ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет»,
г. Йошкар-Ола

Аннотация. *В работе рассматривается история развития защиты и помощи несовершеннолетним. Раскрывается проблема роста детской преступности и бродяжничества. Изучаются пути решения проблем безнадзорности и беспризорности несовершеннолетних в процессе исторического развития России.*

The paper examines the history of the development of protection and assistance to minors. The problem of the growth of child crime and vagrancy is revealed. The ways of solving the problems of neglect and homelessness of minors in the process of historical development of Russia are studied.

Ключевые слова: *беспризорность, безнадзорность, несовершеннолетний, детская преступность, государственная социальная политика, патронат, опека, попечительство*

Keywords: *homelessness, neglect, minor, child crime, state social policy, patronage, guardianship, guardianship*

Во все времена и для всех стран проблема детской безнадзорности и беспризорности является важной и актуальной. Основная задача государства – обеспечить всем несовершеннолетним исполнение их конституционных прав на

жизнь, охрану здоровья, образование для того, чтобы дети смогли стать полноценными членами гражданского общества. Но здоровому развитию общества мешает распространение такого негативного явления как безнадзорность. Оно несет в себе угрозу для нормального развития государства, так как влечет рост детской преступности, наркомании, алкоголизма, увеличение количества детских заболеваний и рост смертности.

Цель работы – рассмотреть исторические аспекты решения проблем безнадзорности и беспризорности в России.

Федеральный закон Российской Федерации «Об основах системы профилактики безнадзорности и правонарушений несовершеннолетних» от 24.06.99 № 120 ФЗ предлагает следующие определения: безнадзорным признается несовершеннолетний, контроль за поведением которого отсутствует вследствие неисполнения или ненадлежащего исполнения обязанностей по его воспитанию, обучению и (или) содержанию со стороны родителей или законных представителей либо должностных лиц; беспризорный - это тот же безнадзорный, - но не имеющий места жительства и (или) места пребывания [2].

В дохристианской Руси в родовой общине славян существовала традиция заботиться о сиротах «всем миром». Государственную политику, направленную на заботу о детях, связывают со временем принятия христианства. Статья 99 Русской Правды гласила: «Если будут в доме дети малые, и не смогут они сами о себе позаботиться, а мать их пойдет замуж, то тому, кто им будет близкий родственник, дать их на руки с приобретениями и с основным хозяйством, пока не смогут сами заботиться о себе; а товар передать перед людьми, а что этим товаром он наживет передачей его под проценты или торговлей, то это ему <опекуну>, а первоначальный товар воротить им <детям>, а доход ему себе, поскольку кормил и заботился о них; если же будет от челяди приплод или от скота, то все это <детям> получить наличием; если что растратит, то за все это тем детям заплатить; если же и отчим <при женитьбе> возьмет детей с наследством, то такое же условие» [3].

По мнению исследователей, государственная социальная политика в

отношении детей-сирот берет свое начала со времен правления Ивана Грозного. Тогда же и появились первые сиротские дома. Ими ведал Патриарший приказ. А в XVI веке Стоглавым собором велено было, чтобы из общего числа нищих выделялись беспризорные дети и для них открывались специальные дома, где они должны были обучаться грамоте и ремеслам. Именно этот проект (о безродных нищих детях) завершил эпоху зарождения идеи церковно-государственного призрения [4].

При Петре I началось активное открытие детских приютов, куда поступали незаконнорожденные дети с соблюдение анонимности происхождения. Так продолжилась дальнейшая государственная система призрения. Самый первый крупный сиротский дом в России был построен в 1706 году новгородским митрополитом Ионой при Холмово - Успенском монастыре. В «сиротских монастырях» стали обучать детей грамоте, начали создаваться школы для изучения геометрии и арифметики. Указом от июня 1718 года, подписанным Петром I, было велено «малолетних и нищих ребят, бив батоги, посылать на суконный двор и к прочим мануфактурам». Переполненность богаделен и госпиталей привела к тому, что царским распоряжение сирот стали брать на воспитание в семьи, а мальчиков в возрасте от 10 лет отдавать в матросы [1].

Екатерина II также внесла свой огромный вклад в становление системы призрения. Под ее руководством образовались «воспитательные дома» и приюты. Их основным значение было на время укрыть ребенка от беды, а после определить в семью.

Со временем число детей в воспитательных домах быстро росло и ухудшались условия их содержания. Чрезвычайная скученность, нехватка питания, отсутствие должного ухода и медицинской помощи повлекли за собой рост числа детской смертности. Так, при Александре I смертность в воспитательных домах доходила до 75%.

Во второй половине XIX века был совершен скачек в развитии образования. Стали происходить существенные перемены. Активно начинают развиваться гуманистическое, духовное и нравственное направления.

Стало развиваться законодательство. Для несовершеннолетних, совершивших преступление, были учреждены суды и исправительные учреждения.

К 1917 году на территории России располагалось 538 детских приютов, где воспитывались 29 650 детей.

Основные направления деятельности государства и общества в России, направленные на предупреждение правонарушений несовершеннолетних, начали развиваться в эпоху судебных реформ. Государство активно стало направлять свои усилия на развитие правовых основ превентивной политики, практические же шаги осуществляли общественные силы.

Началась активная борьба с беспризорностью. Система ликвидации заключалась в выявлении и контроле над безнадзорными детьми и неблагополучными семьями. Стала оказываться социальная помощь и проводиться профилактика беспризорности. Было положено начало создания детских воспитательных учреждений интернатного типа - детские дома, трудовые коммуны, школы - колонии, школы - коммуны, детские городки, которые представляли собой объединение нескольких детских домов, школ, ФЗУ с обслуживающей их инфраструктурой и подсобными учреждениями.

К 1919 году число воспитанников детских домов насчитывало порядка 125 тысяч человек, в 1921–1922 годах их численность достигла 540 тысяч детей. Активно применялись такие формы работы с безнадзорными детьми, как патронат, усыновление, опека и попечительство.

Патронат представляет собой процесс передачи ребенка, оставшегося без попечения родителей, в семью патронатного воспитателя, с которым заключается договор и на его основе устанавливается опекунство. Тем самым патронатный воспитатель становится законным представителем несовершеннолетнего гражданина.

Усыновление — это форма семейного воспитания детей, лишенных родительской опеки, с установлением между усыновленным и усыновителем правовых личных и имущественных отношений, существующих между родителями и детьми. Российское законодательство предусматривает усыновление

(удочерение) только несовершеннолетних детей [5].

Опека и попечительство - форма работы с безнадзорными детьми и подростками. Опека устанавливается над детьми, не достигшими 14 лет, а попечительство над детьми от 14 до 18 лет. В этом случае опекун не имеет право менять фамилию, имя, отчество ребенка, а его биологические родители обязаны участвовать в содержании ребенка. В вопросах воспитания и обучения опекун имеет практически все права родителя и несет полную ответственность за ребенка.

В тяжелые годы Великой отечественной войны опасность беспризорности стала весьма велика. На смену термина «беспризорность» пришли «детская безнадзорность» и «детская преступность».

В эпоху сталинизма модель счастливого советского детства представляла собой слаженный механизм воспитания советских граждан. В этот период семья не была автономной и за недолжное выполнение обязанностей по воспитанию детей в отношении родителей могли применяться предусмотренные законом принудительные меры лишения родительских прав и помещение детей в детские дома.

Детей, чье поведение не вписывалось в рамки официальной концепции детства, это беспризорные, безнадзорные, совершавшие проступки и преступления несовершеннолетние граждане, помещали в учреждения – колонии, специальные детские дома, где наказывали, перевоспитывали и обратно возвращали в «советское детство». Основную нагрузку по воспитанию детей и подростков взяли на себя общеобразовательные школы вместе с пионерской организацией и комсомолом.

Находящиеся в тяжелом материально-бытовом положении, детские дома и дома ребенка не всегда могли обеспечить детям беспризорникам достойное прохождение всех этапов социализации. Все это способствовало распространению асоциального поведения, среди детей стали учащаться случаи бегства из детских домов, бродяжничество, возросла детская преступность. Для борьбы с его последствиями действовала целая сеть государственных учреждений - детские комнаты милиции, приемники-распределители, трудовые и трудовые

воспитательные колонии. Карательные меры, которые применялись в отношении несовершеннолетних, не способствовали улучшению ситуации с подростковой девиацией, а наоборот, способствовали ее росту.

Таким образом, детская беспризорность и безнадзорность не является новым явлением для нашей страны. Формирование системы реабилитации безнадзорности и беспризорности стала важнейшей задачей современного российского государства. Это негативное социальное явление стало проблемой социальной и духовной жизни российского общества.

Список литературы

1. Исторические аспекты решения проблем безнадзорности и беспризорности несовершеннолетних в России. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https:/studbooks.net/673120/psihologiya/istoricheskie_aspekty_resheniya_problem_beznadzornosti_besprizornosti_nesovershennoletnih_rossii (дата обращения 22.12. 2021).

2. Понятие безнадзорности и беспризорности. Причины возникновения. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https:/studopedia.ru/8_71489_ponyatiya-beznadzornosti-i-besprizornosti-prichini-vozniknoveniya.html (дата обращения 22.12.2021).

3. Русская правда. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://drevne-rus-lit.niv.ru/drevne-rus-lit/text/russkaya-pravda-prostrannaya/russkaya-pravda-prostrannaya.htm (дата обращения 22.12.2021).

4. Стоглавый Собор и проблемы соцпомощи. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https:/studfile.net/preview/4021786/page:6/ (дата обращения 22.12. 2021).

5. Усыновление. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https:/ru.Wikipedia.org/wiki/Усыновление (дата обращения 23.12. 2021).

УДК 347.77

О ВОПРОСЕ РЕГИСТРАЦИИ ФИРМЕННОГО НАИМЕНОВАНИЯ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Сабирзянова Гульшат Маратовна
магистрант
ФГБОУ ВО «Всероссийский Государственный
Университет Юстиции (РПА МИНЮСТА РОССИИ)»,
город Москва

Аннотация. *В статье анализируется порядок и условия регистрации фирменных наименований. Делается вывод о необходимости формирования единого реестра, объединяющего сведения о товарных знаках, знаках обслуживания, фирменных наименованиях, наименованиях места происхождения товаров и географических указаниях, по которому можно будет проверить наличие сходного или тождественного средства индивидуализации.*

The article analyses the procedure and conditions for registration of business legal name. It is concluded that it is necessary to form a unified register that combines information about trademarks, service marks, business legal name, appellations of origin and geographical indications, by which it will be possible to check the presence of a similar or identical means of individualisation.

Ключевые слова: *средства индивидуализации, фирменное наименование*

Keywords: *means of individualization, business legal name*

В настоящее время в России создается все больше возможностей для ведения предпринимательской деятельности. При увеличении количества участников хозяйственной деятельности особо остро встает вопрос об их индивидуализации. Таким образом, вопросы об условиях регистрации средств индивидуализации являются основополагающими для каждого хозяйственного субъекта,

желающего начать их использование.

Для возникновения исключительных прав на каждое средство индивидуализации предусмотрены свои условия. Для фирменного наименования, товарного знака и знака обслуживания, наименования места происхождения товара и географического указания момент возникновения исключительных прав связан с моментом регистрации средства индивидуализации. При этом процедура возникновения исключительного права на коммерческое обозначение имеет особый характер, который не предусматривает регистрацию. Далее подробно рассмотрим вопрос о регистрации фирменного наименования в России.

Для регистрации фирменных наименований в законодательстве Российской Федерации не предусмотрен какой-либо специальный порядок. В соответствии со статьей 1475 ГК РФ [1] исключительное права на всей территории страны начинает свое действие с момента включения фирменного наименования в Единый Государственный Реестр юридических лиц (далее по тексту – ЕГРЮЛ). Таким образом, права на фирменное наименование возникают с момента внесения в реестр записи о регистрации юридического лица. Частью второй вышеуказанной статьи установлен момент, в который исключительные права прекращают свое действие, этот момент - исключение юридического лица из ЕГРЮЛ в связи с прекращением юридического лица либо изменением его фирменного наименования.

Кроме того, как указано в абзаце 2 пункта 146 Постановления Пленума Верховного суда от 23 апреля 2019 г. [2], в случае изменения фирменного наименования право на новое фирменное наименование возникает со дня государственной регистрации изменений, внесенных в учредительные документы юридического лица.

Тот факт, что какой-либо специальной регистрации фирменного наименования, указанного в учредительных документах юридического лица, Гражданский кодекс Российской Федерации не предполагает, подтверждается в вышеуказанном пункте 146 Постановления Пленума.

Таким образом, можно сделать вывод о том, что регистрация фирменного

наименования неразрывно связана с регистрацией юридического лица и не требует других юридических действий, кроме как указание будущего фирменного наименования в документах, подаваемых для регистрации юридического лица. Регистрацией коммерческих юридических лиц занимается Федеральная налоговая служба.

Предусмотрены определенные ограничения, связанные с тем, какие обозначения не могут быть включены в состав фирменного наименования. В соответствии с частью 4 статьи 1473 Гражданского кодекса РФ это:

– наименование иностранных государств, а также слова, производные от таких наименований;

– наименования органов власти;

– полные или сокращенные наименования общественных объединений;

– обозначения, противоречащие общественным интересам, а также принципам гуманности и морали.

Для включения в фирменное наименование слов Российская Федерация, Россия и производных допустима только после получения специального разрешения от Министерства юстиции Российской Федерации.

Так, Суд по интеллектуальным правам в постановлении от 05.08.2021 г. [3] поддержал позицию межрайонной инспекции Федеральной налоговой службы России № 23 по Московской области, которая обратилась в суд с заявлением к обществу с ограниченной ответственностью «АВТОРОС» с требованиями об обязании устранить нарушения, выразившиеся в использовании в фирменном наименовании юридического лица официального наименования Российская Федерация или Россия и о приведении его в соответствие с требованиями законодательства.

Суд по интеллектуальным правам отмечает, что сокращение «РОС» зачастую используется в наименованиях организаций, в которых Российская Федерация является участником, либо в наименованиях организаций, осуществляющих государственные функции либо особо значимую деятельность для государственных интересов (например, Росреестр, Роспатент, Роскосмос, Роснано и

прочие), то есть является общепринятым и известным потребителю именно в таком смысловом значении.

Также Суд по интеллектуальным правам отмечает, что оценка фирменного наименования на предмет его соответствия требованиям статьи 1473 ГК РФ осуществляется не столько с точки зрения специалистов-лингвистов, сколько с позиции рядового участника гражданского оборота (среднего российского потребителя), и именно таким образом фирменное наименование было оценено арбитражным судом первой инстанции и соответствующий вывод надлежащим образом мотивирован.

Принятое в апреле 2019 года Постановление Пленума Верховного суда внесло ясность в вопрос использования словесных обозначений, ассоциирующихся со словом Россия и с наименованиями межгосударственных союзов. Суд разъяснил, что в фирменное наименование произвольно не может быть включено слово «российский» и производные от него, но допускается использование слова «русский».

Несмотря на наличие определенности в аспекте использования определенных слов в фирменном наименовании, по-прежнему остается острым вопрос проверки фирменных наименований на сходство с товарными знаками и знаками обслуживания.

В статье 1474 ГК РФ содержится положение, согласно которому, никто не может использовать фирменное наименование, которое является сходным с фирменным наименованием другого лица настолько, может ввести других лиц в заблуждение.

Также, не дозволяется использование фирменного наименование тождественного или сходного с товарным знаком с более ранней датой приоритета, если это способно привести к введению потребителей в заблуждение. Эти средства индивидуализации тесно переплетены друг с другом. Наличие сходного фирменного наименования, в частности, является основанием для отказа в регистрации товарного знака, законом предусмотрен запрет на регистрацию сходных с фирменными наименованиями товарных знаков можно сделать вывод о том,

что позиция законодателя на этот счет выражена достаточно четко. Однако, возникает закономерный вопрос, каким образом можно снизить процент сходных средств индивидуализации?

На наш взгляд необходимо ввести процедуру проверки наименований, которые заявители указывают в качестве будущего наименования юридического лица перед тем, как вносить его в ЕГРЮЛ. Для этого необходимо сформировать единый реестр, объединяющий сведения о товарных знаках, знаках обслуживания, фирменных наименованиях, наименованиях места происхождения товаров и географических указаниях, по которому можно будет проверить наличие сходного или тождественного средства индивидуализации и не допустить его внесения в реестр, а значит предупредить будущее нарушение и предостеречь субъекты коммерческой деятельность от недобросовестной конкуренции. Значительное количество споров, рассматриваемых арбитражными судами, Федеральной антимонопольной службой, связанных именно с вопросами сходства различных средств индивидуализации, можно было бы избежать введением процедуры проверки фирменных наименований при их регистрации. Для того чтобы фактически такая процедура стала осуществимой, необходимо установить соответствие между видами экономической деятельности и классами МКТУ и проводить отслеживание в соответствующих видах.

Таким образом, сходство до степени смешения или тождественность можно устанавливать в момент регистрации фирменного наименования и в момент его изменения или изменения видов экономической деятельности. Многие юридические компании уже сейчас предлагают услуги по проверке будущего фирменного наименования перед регистрацией, но ввиду отсутствия необходимости и низкой правовой грамотности, прибегают к таким услугам крайне маленький процент тех, кто собирается зарегистрировать юридическое лицо.

Рассмотрев процедуру регистрации фирменного наименования, можно прийти к выводу, что она является наиболее простой, по сравнению с процедурами регистрации других средств индивидуализации, ввиду чего, в данный момент существует огромной количество сходных и тождественных фирменных

наименований, которые вводят потребителя в заблуждение.

Список литературы

1. Гражданский кодекс Российской Федерации, часть четвертая от 18.12.2006 г. № 230-ФЗ / СПС «КонсультантПлюс».

2. Постановление Пленума Верховного Суда РФ от 23.04.2019 г. № 10 «О применении части четвертой Гражданского кодекса Российской Федерации» / СПС «КонсультантПлюс».

3. Постановление Суда по интеллектуальным правам от 05.08.2021 № С01-621/2021 по делу № А41-32957/2020 / СПС «КонсультантПлюс».

БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 632.654

ОСОБЕННОСТИ ЖИЗНЕННОГО ЦИКЛА ПАУТИННОГО КЛЕЩА В УСЛОВИЯХ ЗАКРЫТОГО ГРУНТА. ВЛИЯНИЕ НА УРОЖАЙНОСТЬ ОГУРЦОВ И ОСОБЕННОСТИ БОРЬБЫ С НИМ

Карпинский Алексей Юрьевич
старший преподаватель
кафедры биологического и географического образования
Чуканов Александр Константинович
студент кафедры биологического и географического образования
Владимирский государственный университет им. А. Г. и Н. Г. Столетовых,
г. Владимир

Аннотация. *В работе рассматривается особенность жизненного цикла паутинного клеща в условиях закрытого грунта, выяснены негативные воздействия на рост и развитие огуречных растений, а также на урожайность культуры. Предложены средства и методы борьбы с вредителем.*

Abstract. *The paper considers the peculiarity of the life cycle of the spider mite in closed ground conditions, the negative effects on the growth and development of cucumber plants, as well as on crop yields, are clarified. The means and methods of pest control are proposed.*

Ключевые слова: *Обыкновенный паутинный клещ (Tetranychus urticae), вредитель, наносимый вред, закрытый грунт, меры борьбы, жизненный цикл, пути занесения*

Keywords: *Tetranychus urticae, pest, harmful, closed ground, control measures, life cycle, ways of introduction*

Выращивание огурцов в условиях закрытого грунта на сегодняшний день приобрело большую популярность. Безусловно, более ранняя высадка рассады в

хорошо освещенные и прогреваемые поликарбонатные теплицы позволяет получать урожай в ранние сроки и обеспечивает более продолжительный вегетационный период, а соответственно более длительное плодоношение.

Влаголюбивая и теплолюбивая культура при хорошей агротехнике будет обеспечивать урожаем с середины мая по конец октября. Однако при установлении жаркой погоды, температура в теплице существенно повышается, это приводит к тому, что воздух и почва быстро теряют влагу и высыхают. В свою очередь это стимулирует появление и распространение Обыкновенного паутинного клеща *(Tetranychus urticae)* — вид клещей из семейства паутинных *(Tetranychidae).*

Данный вредитель является одним из наиболее трудноизводимым вредителей сельскохозяйственных культур и огурцов, в частности. Клещ имеет небольшие размеры, самки имеют длину тела от 0,5 до 0,7, а самцы от 0, 4 до 0, 43 мм. Размеры зависят от особенностей питания личинок и нимф вредителя.

Особенности жизненного цикла клеща в условиях закрытого грунта зависят прежде всего от температурных показателей и количества влаги в почве и воздухе. При установлении жаркого периода происходит, как уже было отмечено выше интенсивное испарение влаги из почвы и воздуха в теплице, таким образом формируются благоприятные условия для быстрого размножения и развития вредителя. При оптимальной температуре от 25 до 30 ^{o} С развитие занимает от 5 до 20 дней. На протяжении всего сезона сменяется множество поколений. Взрослые самки живут от 2 до 4 недель и могут за это время отложить сотни яиц.

Распознать вредителя на ранних сроках бывает трудно из-за своих крошечных размеров паутинные клещи часто могут оставаться незамеченными до тех пор, пока первые растения не начнут гибнуть.

Первые очаги заражения проявляются локально на нижней стороне листа в виде небольшой паутинки, которая является продуктом жизнедеятельности клещей, и местом их обитания, и самым явным признаком их присутствия. Появляется она на нижней стороне листьев, является почти прозрачной и очень тонкой, т. е. визуально отличается от обычной паутины. Кроме того, возможно

рассмотреть крошечные белые точки на листьях, это личинки и взрослые самки, которые поражают листья и стебли растений высасывая из них соки, что приводит к их увяданию, высыханию и опадению. Проколотые и высосанные клещом органы сперва покрываются белыми точками (в местах укусов) и обвиты со всех сторон клещевой паутинкой, затем бледнеют, сохнут и отмирают, и становятся очагом дальнейшего распространения вредителя. Кроме того, нашествие паутинных клещей несет дополнительные угрозы для растений, появление и распространение серой гнили, различных вирусов. Потери урожая могут быть до 70%

Заносится паутинный клещ, а именно взрослые особи клеща и яйца с помощью в животных, человеком, ветром, с зараженным посадочным материалом, а также и с некоторыми сидерационными культурами, например с белой горчицей.

Паутинный клещ на огурцах в теплице встречается чаще, чем в открытом грунте и у этого есть простое объяснение. Эти вредители, как и многие другие, предпочитают тепло и особенно быстро взрослеют при температуре выше 25°С.

В условиях теплицы, особенно с плотно посаженными растениями, клещи очень быстро размножаются, свободно перемещаясь по всем кустам и между ними. Сперва у пораженных огурцов буреют и сохнут листья, затем начинают опадать завязи и цветки, а в конце гибнет весь куст.

Современные методы борьбы с *Tetranychus urticae* требуют от садовода прежде всего комплексного подхода в решении этой задачи. Только совокупность мероприятий в течении всего сезона поможет существенно снизить численность вредителя, а соответственно и наносимый им вред.

Основные приемы и средства борьбы с Обыкновенным паутинным клещем.

1. Глубокая перекопка почвы осенью и удаление всех растительных остатков (Самки зимуют в верхних слоях почвы, если не провести данные приемы, то в следующем сезоне вероятность заражения увеличивается).

2. Обработка тепличного каркаса и почвы раствором медного купороса.

3. Протравливание теплицы серной шашкой, выделяющийся серный

ангидрид (SO^2) является сильным ядом для патогенных организмов.

4. Предварительное обеззараживание посадочного материала перед посевом.

5. Использование сидератов в теплице.

6. Регулярное поддержание влажности (клещ не выносит влаги).

7. Профилактическое опрыскивание растений в теплице.

8. Если все же вредитель каким-то образом проник, то следует незамедлительно опрыскать пораженные участки специальными препаратами- акарицидами (Санмайт, Демитан, Омайт, Флумайт,) или инсектоакарицидами (Искра, Фитоверм, Акарин, Фуфанон), до начала массового размножения. Они помогут существенно снизить вред и ограничат дальнейшее распространение.

Список литературы

1. Ванек Г., Корчагин В. Н., Тер-Симонян Л. Г. Атлас болезней и вредителей плодовых, ягодных, овощных культур и винограда. Братислава. –М. Природа. Агропромиздат. 1989 г. 413 с., илл.

2. Васильев В. П. Вредители сельскохозяйственных культур и лесных насаждений в трех томах. Том I. Вредные нематоды, моллюски, членистоногие (часть первая). Коллектив авторов. Под ред. акад. В. П. Васильева. К., «Урожай», 1973, стр. 496 с.

3. Вердеревский Д. Д., Справочник агронома по защите растений. Коллектив авторов под редакцией Вердеревского Д. Д., Полевого Т. Н., Шапа В. А. - Кишинев: «Картя Молдовеняскэ», 1968. - 724 с.

4. Трейвас Л. Ю. Болезни и вредители овощных культур: Атлас- определитель. - М.: ООО «Фитон XXI», 2019. – 192с.: ил.

ГУМАНИТАРНЫЕ НАУКИ

УДК 659.1

СОВРЕМЕННЫЕ ЖАНРЫ ТЕЛЕВИДЕНИЯ И ИХ ОСОБЕННОСТИ. РАЗБОР ЖАНРА ТОК-ШОУ

Пересунько Ольга Игоревна
студент
Павенков Олег Владимирович
доцент кафедры медиакоммуникационных технологий,
кандидат философских наук
Российская академия народного хозяйства и государственной службы
при президенте Российской Федерации, Санкт-Петербург

Аннотация. *На телевидении на данный момент одним из самых популярных жанров является ток-шоу. В начале статьи изложены аспекты основных особенностей телевидения как СМИ, сложившихся в истории; классифицируются современные жанры телевидения и выделяются их особенности. Также проводится анализ эволюционирования жанра ток-шоу, перечисляя все основные подвиды, которые существуют на современном телевидении, в частности, российском.*

Ключевые слова: *журналистика, анализ, телевидение, ток-шоу, СМИ*

Кино было изобретено в конце 19 века, хотя передавать изображение на дальние расстояния по проводам пробовали гораздо раньше. В 1880 году П. И. Бахметьев предложил схему, на основе которой создавалось телевидение. Суть была в том, что изображение нужно разбить на части (т. е. элементы), но при этом, если в начале передачи они должны раскладываться, то в конце обязательно восстановиться. Впервые сеанс телевидения прошёл в 1928 году в Германии, а в крупнейших странах мира попытки вещания на телевидении начались

через 7 лет. Система спутникового вещания начала тестироваться в середине 20 века [1, с. 76].

Особенности телевидения в СМИ:

Самый большой охват аудитории.

– телевидение создает и распространяет разную информацию;

– главная особенность телевидения – это способ передачи информации, то есть движущаяся картинка с аудио сопровождением. Благодаря экранности – информацию воспринимают лучше;

– также очень важна «персонификация» – то есть, прямой контакт ведущего со зрителями или участниками шоу. Это способствует возникновению ощущения причастности телезрителей к происходящему на экране.

– и, конечно же, оперативность. Реальные новости в реальном времени [2, с. 75].

Телевидение в наши дни преобразует и создает следующие художественные жанры: музыкальные фильм и клип, телефильм, телесериал и телеспектакль, а также литературные чтения.

Помимо существуют художественно-публицистические жанры, они несут просветительскую миссию и разбиты на группы – монологовые, диалоговые и синтетические жанры.

Монологовые – в основе всех форм лежит рассказ: устный публицистический рассказ, эссе, рассказ, телемемуаристика, эссе, рецензия, они предполагают отсутствие участия аудитории в студии, общение со зрителем исключительно тет-а-тет.

Диалоговые – ток-шоу об искусстве, дискуссия, беседа, специфические формы: клуб, творческий вечер, гостиная. Основаны на публичном общении и разговоре внутри студии с аудиторией в прямом эфире.

Синтетические – очерк, телезарисовка, художественный тележурнал, творческий портрет, публицистический фильм, обозрение. Это рассказ, разговор и действие, которые сопровождаются звуками и визуальным сопровождением. Заранее продумываются и монтируются [3, с. 110].

На федеральных каналах жанровый диапазон шире. Новости, аналитические программы-обозрения, беседы, ток-шоу. Чаще всего служат пропаганде в скрытом виде.

Структурируем наиболее часто используемые жанры на сегодняшний день в телевидении:

1. Отчет. Информационный повод – официальное, масштабное мероприятие. Функция: детальное отображение события. Сценарий не пишется, часто выходит без комментария журналиста (Международные конференции, футбольные матчи, олимпиады, масштабные конкурсы);

2. Интервью. Общение в виде диалога. Герои интервью представляют общественный интерес. Цель: получить информацию через форму вопрос-ответ. Виды: Протокольное интервью, информационное интервью, интервью-портрет, дискуссия, интервью-анкета;

3. Выступление тележурналиста в кадре. Сопровождается фотографиями, документами, кинохроникой. Цель: погружение зрителя в происходящее. Попеременно могут транслироваться фотографии, документы, кинохроника;

4. Комментарий. То есть анализ материала, выявление причинно-следственных связей. Чаще всего разновидность выступления в кадре. Но с каждым днем всё шире используют закадровый комментарий, который сопровождается подобранным видеорядом;

5. Репортаж. Самый важный фактор – оперативность, очевидец – корреспондент. Целью: погружение зрителя в событие, которое происходит на экране;

6. Информационное сообщение (видеосюжет). Короткое сообщение, которое предоставлено оперативно или же видеозаметка события. Видеосюжеты делятся на: традиционное освещение события (оператор производит съемку самостоятельно); авторское (управляет процессом журналист, посредством технических возможностей оператора);

7. Ток-шоу. Разговорный жанр. Дословно в переводе с английского – разговорное представление. Адресован «не всем, но каждому». Ток-шоу, сочетает в себе признаки интервью, дискуссии и игры, они концентрируются вокруг

ведущего. Необходимы цикличность и определенное место. Строго соблюдаемая повторяемость в программе рассчитывается на ожидание новой встречи у массового зрителя [4, с. 201–203].

Основными компонентами «скелета» ток-шоу являются ведущий, чаще всего известный – «звезда», приглашенные гости, они же эксперты, причем имеющие разные мнения на ту или иную ситуацию, и, наконец, зрители. Присутствие зрителей создает особую атмосферу публичности, даже если они не всегда включаются в разговор ведущего и экспертом.

В последнее время термином «ток-шоу» обозначают также любую разговорную передачу. Интервью в студии или же беседу за круглым столом (при наличии известного ведущего, который ведёт себя достаточно свободно).

Появление ток-шоу случайно. Америка, шестидесятые годы и шоу «The Phil Donahue Show». Концепция уже привычна всем – гости, новости, обсуждения, интервью в режиме прямого эфира. Но в один момент ведущий сделал одну вещь, которая всех удивила, но при этом и всем понравилась – он обратился к зрителям, сидящим в студии напрямую. После подобную форму ведения шоу «приватизировали» многие его коллеги, не только Америки, но и всего мира. Через 20 лет Опра Уинфри популяризовала жанр ток-шоу. В России, на тот момент в СССР, первый телемост, который позволил общаться с аудиторией, состоялся в 1986 году. Первооткрывателем этого жанра в России можно считать Владимира Познера.

История жанра делится на несколько этапов:

1. 1980–1991. Обсуждение актуальных проблем, вопросов (социальные, политические, культурные);

2. С 1991 по настоящее время. Жанр начинает носить развлекательный характер, копируются стиль, подача и даже поведение западных тележурналистов [3, с. 201].

На переходе одного этапа к другому происходит трансформация в задачах ток-шоу:

– перевоплощение обыденной темы в программу с интригами;

– демонстрация нескольких путей решения проблемы;

– привлечение внимания зрителя. Заинтересовать его обсуждаемой темой и способствовать формированию мнения [5, с. 4–6].

Устойчивые признаки ток-шоу:

– присутствие ведущего программы – шоумена;

– присутствие зрителей в студии для создания ощущения причастности и погружения в обсуждения;

– наличие проблемы для обсуждения, в которой присутствуют разные мнения (создание зрелища);

– обратная связь – высокие рейтинги, большое количество просмотров.

Ток-шоу является симбиозом интервью, дискуссии и игры, которые концентрируются вокруг ведущего, а точнее, его личности [3, с. 115].

Виды ток-шоу:

– теледебаты. Зрелищность и конфликтность сторон. Чаще всего ведётся прямой эфир;

– дискуссия. Обсуждение общественно-значимых проблем между экспертами разных взглядов и позиций. Важна не конфликтность, а возможность навести зрителя на осмысление сказанного;

– телемост. Соединение студий, отдаленных друг от друга географически. Разные студии, разные ведущие в одном эфире;

– беседа. Диалог ведущего с гостями, круглый стол [6, с. 59].

В итоге отметим, что всё-таки в российском телевидении эволюция жанров была под влиянием не столько исторических событий, сколько при воздействии их на средства массовой информации. Ток-шоу, как жанр, трансформировался под влиянием западной культуры и западных тенденций. Благодаря изменениям он улучшил качество коммуникации между телезрителем и программой, выйдя в первые ряды жанров телевидения. Это подтверждается, как рейтингами программ, их известностью, так и количеством просмотров аудиторией.

Список литературы

1. Алекберова А.А. Понятие и система телевизионных жанров. Уфа. 2011.

С. 200-225.

2. Белоусова М. Н. Современное состояние и тенденции развития жанров тележурналистики // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия «Литературоведение. Журналистика». М., 2011. № 1. С.75-80.

3. Костоусов В.П., Бродский И.С., Макушин Л.М. Тележурналистика: История, теория и практика // Учебное пособие / Костоусов В.П., Бродский И.С., Макушин Л.М. // Екатеринбург. 2000. 304 с.

4. Кузнецов Г.В., Цвик Л.В., Юровский А.Я. Телевизионная журналистика. М.: 3-е Изд-во Московского Университета: Высшая школа, 2002. - 299 с.

5. Мясникова М. А. Телевидение как феномен культуры // Учебное пособие / Мясникова М.А. // Екатеринбург: Изд-во Уральского университета, 2017. 140 с.

6. Могилевская Э. Ток-шоу как жанр ТВ: происхождение, разновидности, приемы манипулирования // [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.relga.ru/Environ/WebObjects/tgu-www.woa/wa/Main?textid=1114&le ve l1=main&level2=articles (дата обращения 26.10.2021).

УДК 378.147

РОЛЬ И МЕСТО ПАТРИОТИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ В СОВРЕМЕННОЙ ШКОЛЕ

Талагаева Юлия Александровна
кандидат, филологических наук, доцент, старший преподаватель
ВУНЦ ВВС «ВВА им. проф. Н. Е. Жуковского и Ю. А. Гагарина»,
г. Воронеж

Аннотация. *Статья посвящена проблеме патриотического воспитания молодежи. Рассмотрены задачи, основные направления и методы патриотического воспитания в школе, а также его роль в учебном процессе. Показаны возможности внеурочной деятельности в воспитании патриотических чувств у учащихся.*

Abstract. *The paper deals with the problem of patriotic education of young people. The aims, main trends and methods of patriotic education at school are considered along with its role in the educational process.*

Ключевые слова: *патриотическое воспитание, учащиеся, школа, методы обучения, педагогические приемы*

Keywords: *patriotic education, students, school, teaching methods, pedagogical techniques*

Патриотическое воспитание является частью общего воспитания личности. Проблема патриотического воспитания учащихся весьма актуальна, поскольку юношеский возраст — это время поиска жизненных ориентиров, формирования мировоззрения, ценностей, взглядов. Сегодня подростки и старшеклассники имеют доступ к огромным объемам информации в сети Интернет и часто на ее основе строят собственные суждения. Однако нередко информация в Интернете оказывается недостоверной или откровенно ложной. При этом многие

публикации замаскированы под «откровения» или «разоблачения» правительства, государства и т. д. И в них негативно отзываются о России. Поэтому для патриотического воспитания важно, чтобы учащиеся получали информацию и из других источников, одним из которых является школа.

Система патриотического воспитания обучающихся в школе имеет свою цель, задачи, принципы, факторы, содержание, методы, средства, организационные формы и результат. Цель патриотического воспитания – воспитать у учащихся чувства любви к родному краю, языку, своей истории и культуре; верность Отечеству; готовность к выполнению гражданского долга и конституционных обязанностей по защите интересов Родины.

Система патриотического воспитания основывается на ряде принципов, к которым относятся:

– патриотическая направленность воспитания;

– оптимальное сочетание общечеловеческих, общероссийских национальных ценностей в содержании воспитания;

– учет возрастных, индивидуальных, национальных и других культурных особенностей личности обучающихся [1, с. 67].

Содержание патриотического воспитания заключается в усвоении учащимися культуры своей страны и элементов социального опыта, необходимых для активной и эффективной жизнедеятельности в современном обществе.

Основными направлениями в системе патриотического воспитания в образовательных организациях являются:

– духовно-нравственное воспитание, направленное на осознание учащимися высших ценностей, идеалов и ориентиров и формирование стремления руководствоваться ими в жизни;

– историко-краеведческое воспитание направлено на изучение своих историко-культурных корней, воспитание гордости за деяния предков и современников;

– гражданско-патриотическое воспитание направлено на формирование у

обучающихся основ правовой культуры, уважения к закону и понимания необходимости его соблюдать, навыков адекватной оценки событий и процессов, происходящих в стране, готовности к служению Отечеству;

– социально-патриотическое воспитание направлено на активизацию духовно-нравственной и культурно-исторической преемственности поколений;

– военно-патриотическое воспитание ориентировано на формирование у молодежи высокого патриотического сознания, любви и уважения к людям старшего поколения, участникам ВОВ, локальных конфликтов, интереса к историческому прошлому нашей Родины, чувства долга, ответственности, идей служения Отечеству, способности к его вооруженной защите, изучение русской военной истории, воинских традиций;

– героико-патриотическое воспитание ориентировано на пропаганду героических и исторических дат нашей истории, воспитание чувства гордости к героическим деяниям предков и их традициям;

– спортивно-патриотическое и туристическое. Направлено на развитие морально-волевых качеств, воспитание силы, ловкости, выносливости, стойкости, мужества, дисциплинированности в процессе занятий физической культурой и спортом, формирование опыта служения Отечеству и готовности к защите Родины. Кроме того, у обучающихся формируется интерес к изучению истории родного края, шедевров народной и мировой культуры, общению со сверстниками других городов, регионов [2].

В Федеральном государственном образовательном стандарте среднего общего образования (ФГОС СОО) указаны черты личности выпускника, отражающие уровень его патриотического воспитания. К ним относятся любовь к своему краю и Родине, уважение к своему народу, культуре и духовным традициям. Также выпускник должен осознавать и принимать традиционные ценности семьи, российского гражданского общества, многонационального российского народа, человечества, осознавать себя личностью, быть социально активным, уважать закон и правопорядок, осознавать ответственность перед семьей, обществом, государством, человечеством [3].

Патриотическое воспитание занимает значимое место в системе обучения учащихся. Помимо повышения их интереса и осведомленности в вопросах, касающихся истории нашей Родины и ее героического прошлого, делается акцент и на знакомство учащихся с научными достижениями России. Патриотическое воспитание в образовательных организациях осуществляется не только в рамках учебных предметов, но и во внеурочной деятельности.

Внеурочная деятельность включает в себя понятие, объединяющее все виды деятельности школьников (кроме учебной), в которых возможно и целесообразно решение задач их воспитания и социализации. Это обязательный компонент образовательного процесса. Внеурочная деятельность организуется по направлениям развития личности (духовно-нравственное, физкультурно-спортивное и оздоровительное, социальное, общеинтеллектуальное, общекультурное) в таких формах, как кружки, художественные студии, спортивные клубы и секции, юношеские организации, краеведческая работа, научно-практические конференции, школьные научные общества, олимпиады, поисковые и научные исследования, общественно полезные практики, военно-патриотические объединения и т. д. [4, с. 24].

Арсенал методов патриотического воспитания довольно разнообразен. Выделяют несколько групп методов. К первой относятся методы формирования сознания личности, ставящие обучающихся в позицию полноправных участников процесса. Во вторую группу входят методы организации деятельности и формирования опыта патриотического поведения. Они направлены на создание ситуаций, в которых школьники могут упражняться в патриотической деятельности, осознают свои обязанности по отношению к коллективу, обществу, ответственность за свои поступки. Демонстрация значимости патриотической деятельности обучающихся для общества [4, с. 30].

В третью группу выделены методы стимулирования деятельности и поведения (поощрение, наказание, соревнование, создание ситуации успеха). Они ориентированы на побуждение обучающихся к корректировке своего поведения. Стимулирование в различных его формах должно быть дозированным и

заслуженным. Оно побуждает обучающихся к анализу собственной деятельности, программирует дальнейшее поведение.

Результатом патриотического воспитания учащихся является достижение ими высокого уровня сформированности патриотической воспитанности. Патриотическая воспитанность представляет собой результат воспитательных взаимодействий, содержанием которых является передача и освоение части человеческой культуры, социального опыта, необходимых для активной и эффективной жизнедеятельности в современном обществе.

Таким образом, система патриотического воспитания в школе состоит из множества разноуровневых, но взаимосвязанных между собой компонентов. Применение их всех в воспитательном процессе способствует достижению нужного результата.

Список литературы

1. Талдина, М. В. Системный подход в патриотическом воспитании младших подростков в образовательных учреждениях: дис...канд. пед. наук / М. В. Талдина. – М., 2009. – 149 с.

2. Вишневская, К. В. Развитие идеи патриотического воспитания в истории России / К. В. Вишневская / Труды СПБГИК. – 2008. – №. 180. – С. 385–393.

3. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования [Электронный ресурс] / Министерство образования и науки Российской Федерации [Электронный ресурс]: сайт. URL: https:/fgos.ru/ (дата обращения 28.12.2021).

4. Григорьев, Д. В. Внеурочная деятельность школьников Методический конструктор: пособие для учителя / Д. В. Григорьев, П. В. Степанов. – М.: Просвещение, 2010. – 223 с.

МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ

УДК 577.16:378.6-057.875(476.2)

ОБЕСПЕЧЕНИЕ ВИТАМИНАМИ СТУДЕНТОВ ГОМЕЛЬСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

Силивончик Виктория Александровна
Шаферова Вероника Васильевна
студенты
Научный руководитель: Гандыш Екатерина Васильевна,
ассистент кафедры: «Экологической и профилактической медицины»
Учреждение образования «Гомельский государственный медицинский университет», г. Гомель, Республика Беларусь

Аннотация. *В статье изучена обеспеченность витаминами студентов Гомельского государственного медицинского университета. Произведён анализ полученных данных, выявлено каких витаминов не хватает студентам во время обучения и представлены факторы, которые могут это провоцировать. В данной работе указаны последствия, которые могут проявляться в связи с нехваткой витаминов в организме человека.*

The article studies the provision of vitamins for students of the Gomel State Medical University. The analysis of the data obtained was carried out, it was revealed which vitamins are lacking in students during training and the factors that can provoke this are presented. This work indicates the consequences that may appear due to the lack of vitamins in the human body.

Ключевые слова: *витамины, студенты, клинические проявления, дефицит*

Key words: *vitamins, students, clinical manifestations, deficiency*

Введение

Для студентов характерно наличие нервно-психического напряжения:

большую умственную и физическую нагрузку, периоды социальной адаптации, ситуации экзамены, необходимость личностного самоопределения в будущей профессиональной среде.

Здоровье студентов является актуальной проблемой, так как они не только будущие специалисты, но и будущие родители. В настоящее время студенты сталкиваются с проблемой гиповитаминозов, авитаминозов, что влияет на работоспособность и успеваемость студентов. Нехватка витаминов усугубляется сорванным режимом, недосыпанием, несбалансированным питанием, отсутствием отдыха и большими нагрузками [1].

Цель исследования: оценить обеспеченность витаминами студентов Гомельского государственного медицинского университета.

Материалы и методы исследования: использовался метод анкетирования по созданному опроснику с применением «Google формы» по теме «Обеспеченность витаминами». Разработанная нами анкета состояла из трех блоков: возраст и пол, характеристики поведения, нарушения со стороны различных систем организма, а также блока вопросов, помогающих выявить нехватку того или иного витамина. В опросе приняло участие 66 человек, из них 32 юноши и 34 девушки в возрасте 18–23 лет. Полученные данные обработаны с помощью компьютерной программы Microsoft Excel.

Результаты и обсуждение

При статистической обработке данных анкет были выявлены различные нарушения как в поведении, так и нарушения в работе различных систем организма. На вопрос «Какие изменения в поведении наблюдались в последнее время?». 82 % студентов жаловались на усталость и слабость, 69 % на снижение концентрации и успеваемости, 45 % - на сонливость, 71 % -на раздражительность, нервозность.

У 53 % респондентов были выявлены признаки дефицита витамина А, что объясняется несбалансированным питанием (в рационе большинства студентов полностью или частично отсутствовали такие продукты как печень, морковь, творог, сметана, сыр).

Витамины групп В влияют на основные виды обмена: жировой, белковый, углеводный, состояние центральной нервной системы, кроветворной системы, окислительно-восстановительные процессы [1]. У 32,5 % анкетируемых были выявлены признаки нехватки витаминов группы В, который также связан с неправильным и нерациональным питанием (отсутствием в рационе гречки, кукурузы, молочных продуктов, рыбы различных сортов), а также вредными привычками 60 % студентов испытывают признаки недостаточности витамина С, что связано с отсутствием в их рационе в достаточном количестве свежих фруктов и овощей, кроме того респонденты указали на неправильные способы приготовления пищи (во время термической обработки происходит разрушение витамина С).

Витами D влияет на обмен кальция и фосфора в организм, которые обеспечивают прочность опорно-двигательного аппарата. Симптомы дефицит этого витамина проявился у 42 % студентов, что обусловлено осенне-зимним периодом, во время которого отмечен недостаток поступления витамина с пищей (недостаток в рационе рыбы и морепродуктов).

Клинические проявления у 28 % студентов указывали также на признаки недостатка витамин Е, который оказывает антиоксидантное действие, влияет на состояние соединительной ткани, половых желез, гипофиза, надпочечников, щитовидной железы. Нехватка витамина Е обусловлена сильными физическими и эмоциональными перегрузками, а также нехваткой в рационе овощей, зелени, злаков [2,3].

Также в ходе анализа анкетирования было выявлено, что часть студентов является вегетарианцами (6 %), а часть питается фаст-фудом (15 %), что к дополнению с психоэмоциональными нагрузками, наличием вредных привычек, несбалансированным питанием усугубляет проявления недостатка витаминов в организме.

Результаты данных анкетирования со стороны нарушения в различных системах представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Обеспеченность витаминами по клиническим проявлениям

Витамины	A	B	C	D	E
Норма (%)	47	67,5	40	58	72
Дефицит(%)	53	32,5	60	42	28

Биологическое значение дефицита микронутриентов не всегда учитывается во врачебной практике, однако риск для здоровья, связанный с недостаточным потреблением витаминов и микроэлементов, вполне реален и серьезно угрожает здоровью детей, подростков, студентов.

Поливитаминная недостаточность снижает толерантность к вирусным и бактериальным агентам, повышает риск онкологических и сердечно-сосудистых заболеваний.

Выводы

Таким образом в ходе проведенного исследования установлено, что у студентов Гомельского государственного медицинского университета выявлены признаки нехватки ряда витаминов (A, B, C, D), существенно отражающихся на здоровье и психологическом состоянии. Можно предположить, что это связано, с повышенной физической и эмоциональной нагрузкой, недостатком сна, наличием вредных привычек, нерациональным и неправильным питанием, отсутствием фруктов и овощей в осенне-зимний период. В современном образе жизни студентов-медиков необходимо акцентировать внимание на организацию оптимального режима питания, а также необходимость обеспечить организм продуктами питания, которые обогащены биологически активными веществами.

Список литературы

1. Биологически активные вещества. Витамины, ферменты, гормоны: учебно-методическое пособие / Е. Е. Брещенко, К. И. Мелконян. Под редакцией проф. И. М. Быкова. – Краснодар, 2019. – 125 с.

2. Поздняков Юрий Михайлович. Здоровое питание / Ю. М. Поздняков. – Можайск, 2016 г. – 47 с.

3. Роспотребнадзор [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http:/67.rospotrebnadzor.ru/content/143/2763/. – Дата доступа: 23.10.2021.

«Научные достижения: теория, методология, практика»

XXXVIII Международная научно-практическая конференция

Научное издание

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

Подписано в печать 29.12.2021 г. Формат 60x84/16. Усл. печ. л. 8,6
Бумага офсетная. Печать: цифровая. Гарнитура шрифта: Times New Roman
Тираж 60 экз. Заказ 102.