Научно-исследовательский центр «Иннова»

ЗНАНИЯ И НАУЧНЫЙ ПРОГРЕСС: НОВЫЕ ПОДХОДЫ И АКТУАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

Сборник научных трудов по материалам
IV Международной научно-практической конференции,
24 мая 2023 года, г.-к. Анапа

Анапа
2023

УДК 00(082) + 001.18 + 001.89
ББК 94.3 + 72.4: 72.5
373

Ответственный редактор:
Скорикова Екатерина Николаевна

Редакционная коллегия:
Бондаренко С.В. к.э.н., профессор (Краснодар), **Дегтярев Г.В.** д.т.н., профессор (Краснодар), **Хилько Н.А.** д.э.н., доцент (Анапа), **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).

373 ЗНАНИЯ И НАУЧНЫЙ ПРОГРЕСС: НОВЫЕ ПОДХОДЫ И АКТУАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ. Сборник научных трудов по материалам IV Международной научно-практической конференции (г.-к. Анапа, 24 мая 2023 г.). – Анапа: Изд-во «НИЦ ЭСП» в ЮФО, 2023. - 95 с.

ISBN 978-5-95356-160-0

В настоящем издании представлены материалы IV Международной научно-практической конференции: «Знания и научный прогресс: новые подходы и актуальные исследования», состоявшейся 24 мая 2023 года в г.-к. Анапа. Материалы конференции посвящены актуальным проблемам науки, общества и образования. Рассматриваются теоретические и методологические вопросы в социальных, гуманитарных, естественных и других науках.

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

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

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

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

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

© Коллектив авторов, 2023.
© Изд-во «НИЦ ЭСП» в ЮФО (подразделение НИЦ «Иннова»), 2023.

ISBN 978-5-95356-160-0

СОДЕРЖАНИЕ

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

ИЗМЕНЕНИЯ ПО СТРАХОВЫМ ВЗНОСАМ В 2023 ГОДУ

Долин Владимир Сергеевич *5*

ОСНОВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ СИСТЕМЫ ПРОЕКТНОГО МЕНЕДЖМЕНТА В ОРГАНИЗАЦИИ

Полтарыхин Андрей Леонидович

Волошинович Игорь Олегович *13*

ХИМИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ

КОМПОЗИЦИОННЫЙ ПОЛИМЕРЦЕМЕНТНЫЙ МАТЕРИАЛ ДЛЯ АДДИТИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, МОДИФИЦИРОВАННЫЙ ФЛОРОГЛЮЦИФУРФУРОЛЬНЫМ ОЛИГОМЕРОМ

Полуэктова Валентина Анатольевна, Кожанова Елизавета Петровна

Старченко Сергей Александрович *19*

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

ТЕХНОЛОГИЯ RFID − СИСТЕМ И ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

Максименков Данила Иванович

Хакимов Наиль Тимерханович *25*

ИССЛЕДОВАНИЕ КОРРОЗИИ В ПОЛУПРОВОДНИКЕ И МЕТАЛЛЕ ПРИ ВЗАИМНОЙ ДИФФУЗИИ

Назмиев Альберт Ильгамович *30*

КАЧЕСТВО ПОВЕРХНОСТИ МНОГОЖИЛЬНЫХ СВЕТОВОДОВ

Пахомов Никита Сергеевич, Кривов Сергей Владимирович

Самканашвили Давид Геннадьевич *36*

МЕХАНИЗМ ПРОВОДИМОСТИ МКП

Шведова Людмила Викторовна

Рыжков Александр Александрович *42*

ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ

РОССИЙСКИЙ ОПЫТ БОРЬБЫ С КОРРУПЦИЕЙ НА

СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ

Назруллоев Шухрат Рахматуллоевич 48

ИСТОРИЯ ПРОИСХОЖДЕНИЯ КОРПОРАТИВНЫХ СПОРОВ И КОНФЛИКТОВ, ПРИЧИНЫ ВОЗНИКНОВЕНИЯ

Солодовникова Анастасия Александровна 57

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

К ВОПРОСУ ПРИМЕНЕНИЯ КОМПЛЕКСА ФОРМ И МЕТОДОВ ФОРМИРОВАНИЯ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ У СТУДЕНТОВ ВУЗА

Мантрова Мария Сергеевна 63

ХАРАКТЕРИСТИКА ТРУДНОСТЕЙ УСВОЕНИЯ НАВЫКОВ ПИСЬМА, ОБУСЛОВЛЕННЫХ НЕСФОРМИРОВАННОСТЬЮ ОПЕРАЦИЙ РЕЧЕВОГО АНАЛИЗА И СИНТЕЗА

Пояркова Виктория

Андрусёва Ирина Владимировна 69

МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ

ОСОБЕННОСТИ ПИТАНИЯ, ПОТРЕБЛЕНИЯ ВОДЫ И КИСЛОТНО-ЩЕЛОЧНОГО РАВНОВЕСИЯ У СТУДЕНТОВ МИ СКГА

Айбазова Аминат Хасановна, Кочкарова Джамиля Рамазановна

Ногайлиева Марина Резуановна

Новикова Валентина Павловна 74

ГУМАНИТАРНЫЕ НАУКИ

ДИСКУРСИВНО-ПРАГМАТИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА МАНИПУЛИРОВАНИЯ В ТАРГЕТИРОВАННОЙ РЕКЛАМЕ

Солуданова Алина Викторовна 80

ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

КЛАССИФИКАЦИЯ ПЕРЕВОДЧЕСКИХ ФУНКЦИЙ АНГЛИЙСКИХ ПЛЕОНАЗМОВ НА РУССКИЙ ЯЗЫК

Артикова Шахноза Махамадовна 90

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 330

ИЗМЕНЕНИЯ ПО СТРАХОВЫМ ВЗНОСАМ В 2023 ГОДУ

Долин Владимир Сергеевич

студент

Научный руководитель: Шукаева Анна Вячеславовна,

доцент

ФКОУ ВПО «Академия права и управления федеральной службы исполнения наказаний»

Институт подготовки государственных и муниципальных служащих

Аннотация. *В данной научной статье рассматриваются последние изменения в системе страховых взносов, которые вступили в силу с начала 2023 года. В ней также перечислены льготные тарифы по страховым взносам для различных категорий налогоплательщиков и представлены новые отчетные формы и сроки уплаты страховых взносов.*

Ключевые слова: *страховые взносы, единый налоговый платеж, сроки уплаты*

В условиях социального и правового государства для любого гражданина важна уверенность в том, что его временная нетрудоспособность не станет основой тяжелого материального положения как для него самого, так и для его семьи. В силу стремительности темпов развития общества и сложности современной системы производства, а также в соответствии с естественными причинами подобные случаи происходят довольно часто, имея под собой достаточно объективные причины для развития ситуации: профессиональное заболевание; профессиональная травма в результате несчастного случая на производстве; перерыв в работе, связанный с рождением ребенка; потеря самой работы в результате массовой безработицы, сокращений или сложной ситуации на самом

предприятии.

Подобные перерывы в трудовой деятельности естественным образом приводят к потере заработка и ставят под угрозу качество и уровень жизни человека. Для того чтобы избежать негативных последствий, функционирует система социального страхования. Основой формирования ее финансовых основ выступает система страховых взносов.

С 1 января 2023 года начал работу Социальный фонд России (далее СФР), созданный на основании федерального закона от 14.07.2022 № 236-ФЗ «О Фонде пенсионного и социального страхования Российской Федерации», путем реорганизации Пенсионного фонда Российской Федерации с одновременным присоединением к нему Фонда социального страхования Российской Федерации.

Объединение Пенсионного фонда и Фонда социального страхования предусматривает полную преемственность всех выплат, услуг и обязательств, которые были в компетенции двух фондов. Оно направлено на повышение качества обслуживания граждан, более быстрое и удобное оформление мер поддержки. Объединение позволит снизить административную нагрузку на бизнес.

Значимые функции Социального фонда:

– назначение и выплата пенсий по обязательному пенсионному страхованию и государственному пенсионному обеспечению;

– назначение и выплата государственных пособий, обеспечение по обязательному социальному страхованию и иных видов обеспечения;

– организация ведения индивидуального (персонифицированного) учета в системах обязательного пенсионного страхования и обязательного социального страхования;

– организация инвестирования средств пенсионных накоплений;

– актуарное оценивание финансового состояния систем обязательного пенсионного страхования и обязательного социального страхования, долгосрочное прогнозирование их развития;

– предоставление государственных гарантий, мер социальной защиты

(поддержки), социальных услуг отдельным категориям граждан, в том числе в рамках оказания государственной социальной помощи;

– организация мероприятий в области медицинской, социальной и профессиональной реабилитации застрахованных лиц; обеспечение инвалидов (ветеранов) техническими средствами реабилитации.

Ключевые преимущества работы СФР представлены в таблице 1.

Таблица 1 - Преимущества работы СФР

Категория	Вид	Описание
Для граждан	Быстрое и удобное оформление социальной поддержки	Раньше возникало немало ситуаций, когда человеку для получения полного объема социальной поддержки необходимо было обращаться и в Пенсионный фонд, и в Фонд социального страхования. Пенсия по инвалидности, например, выплачивалась ПФР, а средства реабилитации выдавались ФСС. Пособие по уходу за детьми до 1,5 лет работающие мамы получали в ФСС, а материнский капитал – в ПФР. Для распоряжения набором социальных услуг нужно было подавать заявление и в Пенсионный фонд, и в Фонд социального страхования: в ПФР – о получении денежной компенсации услуг, в ФСС – о получении непосредственно самих услуг, например путевки в санаторий.
	Проактивное назначение выплаты	Например, пенсии и отдельные социальные выплаты инвалидам. Проактивно устанавливается федеральная социальная доплата к пенсии и пенсия по старости, если предпенсионер не может трудоустроиться через центр занятости. Родителям детей сегодня не нужно никуда обращаться, чтобы оформить материнский капитал, – сертификат направляется автоматически после появления ребенка в семье на основании сведений ЗАГС. В проактивном режиме также реализованы многие перерасчеты и повышения выплат. Например, установление более высокой пенсии при достижении 80 лет или при установлении более тяжелой группы инвалидности.
	Повышение социальной защищенности работников и увеличение выплат по больничным и беременности	Длительное время работа по гражданско-правовому договору была не так привлекательна для квалифицированных работников из-за отсутствия социальных мер поддержки, например пособий по временной нетрудоспособности и оплачиваемого отпуска по уходу за ребенком. Это происходило, потому что на гражданско-правовые договоры распространялось только пенсионное и медицинское страхование, а обязательное социальное – нет. При этом работодателю удобно нанимать сотрудников по гражданско-правовому договору для сезонных работ – например, в сфере строительства, туризма. Внедрение единого тарифа предусматривает единый круг

		застрахованных лиц – то есть, все работающие по найму граждане вне зависимости от формы договора смогут получать больничные, декретные и пособия по уходу за ребенком до 1,5 лет, привязанные к их уровню заработка. К 2025 году за счет введения единого тарифа выплаты по больничным, отпуску по беременности и уходу за ребенком увеличатся в 1,5 раза. Благодаря внедрению единого тарифа уже к 2025 году максимальный размер больничного составит 165,8 тыс. рублей за месяц. По действующей модели в 2025 году он был бы 98,1 тыс. рублей.
Для бизнеса	Снижение административной нагрузки для работодателей	Раньше работодатели формировали отдельные расчеты по каждому виду социального страхования, отдельные платежи, и предоставляли отчетность как в ПФР, так и в ФСС. Чтобы существенно упростить процедуру уплаты страховых взносов, был введен единый тариф. Благодаря этому работодателям достаточно сформировать один расчет и направить один платеж. Платеж в установленной пропорции федеральное казначейство самостоятельно распределит по разным видам страхования, чтобы работодатели не тратили на это усилий и времени. Форма уплаты не меняется – это по-прежнему платежное поручение в банк. В процессе объединения фонды позаботились о том, чтобы избавить работодателей от лишней работы по формированию трех расчетов и платежных поручений, а также нескольких отчетов, как это происходило раньше. Это не только упрощает документооборот для предприятий, но и снижает риск бухгалтерских ошибок и, следовательно, штрафов. Таким образом, обеспечивается «единое окно» для бизнеса.

Начиная с 2023 года, единая предельная величина базы для исчисления страховых взносов – 1 917 000 руб. (постановление правительства российской федерации от 25.11.2022 № 2143) До 2023 года предельная величина базы для исчисления страховых взносов указана в таблице 2.

Таблица 2 – Предельная величина базы для исчисления страховых взносов до 01.01.2023 г.

Период	Обязательное социальное страхование на случай временной нетрудоспособности в связи с материнством (ОСС)	Обязательное пенсионное страхование (ОПС)	Постановление Правительства Российской Федерации
2022 год	1 032 000	1 565 000	от 16.11.2021 № 1951
2021 год	966 000	1 465 000	от 26.11.2020 № 1935
2020 год	912 000	1 292 000	от 06.11.2019 № 1407
2019 год	865 000	1 150 000	от 28.11.2018 № 1426
2018 год	815 000	1 021 000	от 15.11.2017 № 1378
2017 год	755 000	876 000	от 29.11.2016 № 1255

Для основной категории плательщиков страховых взносов установлен тариф страховых взносов в размере 30 % (22 % - на обязательное пенсионное страхование в пределах установленной величины базы для исчисления страховых взносов, 2,9 % - на обязательное социальное страхование на случай временной нетрудоспособности и в связи с материнством в пределах взносооблагаемой базы и 5,1 % на обязательное медицинское страхование). Кроме того, сверх вышеупомянутой величины базы для исчисления страховых взносов уплачиваются страховые взносы в ПФР исходя из тарифа 10 %.

Для основной категории плательщиков страховых взносов до 31.12.2022 были установлены следующие тарифы страховых взносов (Таблица 3).

Таблица 3 - Тарифы страховых взносов до 01.01.2023

Тарифы	Обязательное пенсионное страхование (ОПС)	Обязательное социальное страхование на случай временной нетрудоспособности в связи с материнством (ОСС)	Обязательное медицинское страхование (ОМС)
С выплат в пределах установленной предельной величины базы для начисления взносов	22%	2,9%, 1,8% - с выплат временно пребывающим на территории РФ иностранцам и лицам без гражданства (кроме высококвалифицированных специалистов)	5,1%
С выплат сверх установленной предельной величины базы для начисления взносов	10%	X	

Начиная с 01.012023 года, установлен единый тариф страховых взносов:

– в пределах установленной единой предельной величины базы для исчисления страховых взносов - 30 процентов;

– свыше установленной единой предельной величины базы для исчисления страховых взносов - 15,1 процента.

С выплат в пользу застрахованных лиц, которые заняты на отдельных видах работ, страхователи также должны уплачивать взносы на обязательное пенсионное страхование по дополнительным тарифам.

Для отдельных категорий плательщиков предусмотрены пониженные тарифы страховых взносов. Порядок и условия применения пониженных тарифов

страховых взносов установлены статьей 427 Кодекса. Что касается дополнительных тарифов страховых взносов, то в отношении выплат в пользу физических лиц, занятых на видах работ, указанных в пункте 1 части 1 статьи 30 Федерального закона от 28.12.2013 № 400-ФЗ «О страховых пенсиях» (далее – Федеральный закон № 400-ФЗ), установлен дополнительный тариф страховых взносов на ОПС в размере 9 % (на подземных работах, на работах с вредными условиями труда и в горячих цехах).

В отношении выплат в пользу физических лиц, занятых на видах работ, указанных в пунктах 2 - 18 части 1 статьи 30 Федерального закона № 400-ФЗ, (например, занятых на работах с тяжелыми условиями труда, на подземных и открытых горных работах по добыче угля, сланца и других полезных ископаемых, на работах с повышенной интенсивностью и тяжестью в текстильной промышленности и др.), установлен дополнительный тариф страховых взносов на ОПС в размере 6%.

Однако в случае, если у плательщика-работодателя проведена специальная оценка условий труда и рабочие места по результатам такой специальной оценки признаны вредными и (или) опасными, то взамен вышеуказанных тарифов плательщики в зависимости от класса условий труда, установленного по результатам специальной оценки условий труда, применяются дифференцированные размеры дополнительных тарифов (таблица 4).

Таблица 4 - Дифференцированные размеры дополнительных тарифов

Класс условий труда	Подкласс условий труда	Дополнительный тариф страхового взноса
Опасный	4	8%
Вредный	3.4	7%
	3.3	6%
	3.2	4%
	3.1	2%
Допустимый	2	0%
Оптимальный	1	0%

Тарифы взносов на дополнительное социальное обеспечение отдельных категорий работников составят:

– в отношении выплат в пользу членов летных экипажей воздушных судов гражданской авиации - 14 %;

– в отношении выплат в пользу работников, непосредственно занятых полный рабочий день на подземных и открытых горных работах (включая личный состав горноспасательных частей) по добыче угля и сланца и на строительстве шахт, и работников ведущих профессий - горнорабочих очистного забоя, проходчиков, забойщиков на отбойных молотках, машинистов горных выемочных машин – 6,7 %.

До 01.01.2023 сумма страховых взносов, исчисленная для уплаты за календарный месяц, подлежит уплате в срок не позднее 15-го числа следующего календарного месяца.

С 01.01.2023 сумма страховых взносов, исчисленная для уплаты за календарный месяц, подлежит уплате в срок не позднее 28-го числа следующего календарного месяца.

Сумма страховых взносов определяется в рублях и копейках и исчисляется отдельно в отношении страховых взносов на обязательное пенсионное страхование, страховых взносов на обязательное социальное страхование на случай временной нетрудоспособности и в связи с материнством.

Расчетным периодом признается календарный год, отчетными периодами - первый квартал, полугодие, девять месяцев календарного года.

До 01.01.2023 организации, производящие выплаты в пользу физических лиц, представляют расчет по страховым взносам в налоговые органы не позднее 30-го числа месяца, следующего за расчетным (отчетным) периодом.

С 01.01.2023 организации, производящие выплаты в пользу физических лиц, представляют расчет по страховым взносам в налоговые органы не позднее 25-го числа месяца, следующего за расчетным (отчетным) периодом.

С 01.01.2023 организации, производящие выплаты в пользу физических лиц, представляют персонифицированные сведения о физических лицах, включающие персональные данные физических лиц и сведения о суммах выплат и иных вознаграждений в их пользу за предшествующий календарный месяц не

позднее 25-го числа каждого месяца, следующего за истекшим.

Список литературы

1. Налоговый кодекс Российской Федерации (часть вторая) от 5 августа 2000 г. №117-ФЗ: [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_28165/ (дата обращения: 22.05.2023).

2. Об индивидуальном (персонифицированном) учете в системе обязательного пенсионного страхования [Электронный ресурс]: федеральный закон от 01.04.1996 г. №27-ФЗ Режим доступа: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_9839/ (дата обращения: 22.05.2023).

3. Об обязательном социальном страховании от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний [Электронный ресурс]: федеральный закон от 24.07.1998 №125-ФЗ Режим доступа: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_19559/ (дата обращения: 22.05.2023).

4. Об обязательном медицинском страховании в Российской Федерации [Электронный ресурс]: Федеральный закон от 29.11.2010 г. №326-ФЗ Режим доступа: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_107289/ (дата обращения: 22.05.2023).

5. О бухгалтерском учете [Электронный ресурс]: Федеральный закон от 06.12.2011 г. № 402-ФЗ; Режим доступа: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_122855/ (дата обращения: 22.05.2023).

6. О страховых пенсиях [Электронный ресурс]: Федеральный закон от 28.12.2013 №400-ФЗ Режим доступа: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_156525/ (дата обращения: 22.05.2023).

УДК 330

ОСНОВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ СИСТЕМЫ ПРОЕКТНОГО МЕНЕДЖМЕНТА В ОРГАНИЗАЦИИ

Полтарыхин Андрей Леонидович
д.э.н., профессор
Волошинович Игорь Олегович
магистрант
ГАОУ ВО «Московский городской университет управления Правительства Москвы им. Ю. М. Лужкова»,
город Москва

Аннотация. *В статье проанализированы основные элементы системы проектного менеджмента в организации. Деятельность современных предприятий тесно связана с осуществлением проектов. Проектное управление является неотъемлемой частью процесса достижения поставленных целей в условиях ограниченности времени и ресурсов. Сложность принятия управленческих решений также связана с необходимостью внедрения проектно-ориентированного похода, который для многих компаний заменяет процессный подход.*

The article analyzes the main elements of the project management system in the organization. Activity related to the mass distribution of projects. Project management is part of the process of achieving the set goals in conditions of limited time and resources. The complexity of making managerial decisions also limits the adoption of a project-based approach, which for many companies replaces the process approach.

Ключевые слова: *менеджмент, проектный менеджмент, проектное управление, эффективность*

Keywords: *management, project management, project management, efficiency*

При осуществлении проектного управления в организации необходимо выбрать инструменты и методы, в наибольшей степени соответствующие поставленным целям, принятой стратегии управления, а также учитывающие основные условия конкретных проектов. Поэтому система проектного менеджмента в каждой отдельно взятой организации будет различаться. На эту систему также оказывают влияние следующие факторы:

– вид и размер организации – более крупные компании могут одновременно выполнять несколько крупных проектов;

– размер и сложность проектов – опыт проектной деятельности позволяет реализовать более сложные проекты;

– наличие программ и портфелей проектов – некоторые компании могут реализовать комплекс проектов схожей тематики.

Основные элементы системы проектного менеджмента в организации изложены в Национальном стандарте Российской Федерации «Система менеджмента проектной деятельности». Данный стандарт устанавливает основные положения по построению системы менеджмента проектной деятельности в организации, определяет основные понятия и модель системы менеджмента, состав ее элементов, а также взаимосвязи с другими системами менеджмента организации.

Основными элементами системы менеджмента проектной деятельности являются:

1) базовые элементы:

– организационные структуры системы менеджмента проектной деятельности – совокупность звеньев управления и установленные взаимосвязи между ними;

– процессы менеджмента проектной деятельности – осуществляемые процессы управления сотрудниками, ресурсами, целями проектов;

– проектный персонал – сотрудники, участвующие в процессе управления проектной деятельностью.

2) вспомогательные элементы:

– нормативно-регламентное и методическое обеспечение – утвержденная документация и регламенты проектного менеджмента;

– информационная система управления проектной деятельностью – программные продукты, используемые в процессе разработки и реализации проектов;

– система обеспечения необходимого уровня компетентности персонала – программа повышения уровня квалификации сотрудников;

– система проектной мотивации персонала – программа материальной и нематериальной мотивации сотрудников.

На рисунке 1 представлена модель системы проектного менеджмента организации.

В каждой современной компании создается своя собственная, уникальная корпоративная культура, которая состоит из общих представлений, ценностей и убеждений сотрудников, большинство из которых разделяют эти убеждения и ценности. При этом в разных подразделениях корпоративная культура различается, так как сотрудники выполняют разные задачи и видят свое место в общем процессе достижения целей. Поэтому во временной организационной структуре, соответствующей конкретному проекту, развивается своя проектно-ориентированная культура [3].

В стандарте также даны рекомендации по формированию требований к системе менеджмента проектной деятельности, а также отмечена важность и представлен перечень вопросы, связанных с развитием компетентности персонала, созданием информационной системы управления проектами и обеспечением взаимосвязи системы менеджмента проектной деятельности с другими системами менеджмента в организации.

Построение системы проектного менеджмента начинается с определения и структурированного описания объектов управления. Например, на первом этапе создания системы, могут быть определены приоритетные объекты управления, для которых регламенты и организационные структуры создаются в первую очередь.

Рисунок 1 – Модель системы проектного менеджмента

Основными целями внедрения корпоративной системы управления проектами служат: увеличение показателей эффективности реализуемых проектов в компании, а также повышение качества управляемости проектов организации.

Эффективность проектной деятельности компании будет достигаться за счет: формирования единых принципов и требований к управлению проектами, программами, портфелями организации; формирования и использование типовых управленческих процедур; отбора или разработки необходимых методов, средств и инструментов проектного управления; подбора, подготовки и аттестации персонала [1].

В системе проектного менеджмента могут быть представлены следующие виды документов:

– документы, предоставляющие согласованную информацию о системе проектного менеджмента, предназначенные как для внутреннего, так и внешнего пользования;

– документы, описывающие, как система проектного менеджмента применяется к конкретному проекту, программе, портфелю проектов;

– документы, устанавливающие требования к отдельным элементам системы проектного менеджмента организации;

– документы, содержащие рекомендации по осуществлению основных операций проектного управления;

– документы, содержащие информацию о том, в какой последовательности следует выполнять действия и процессы;

– документы, содержащие объективные свидетельства выполненных действий или достигнутых результатов [2].

Важность документационного обеспечения системы проектного менеджмента в организации обусловлена необходимостью сохранения данных по осуществляемым проектам с тем, чтобы экстраполировать имеющийся опыт в дальнейшей деятельности.

Грамотно выстроенная система проектного менеджмента в организации представляет собой инструмент, который позволяет улучшить управляемость проектной деятельности, получать достоверную и своевременную информацию о статусе проектах, что позволяет осуществлять наиболее эффективно контролировать процессы разработки реализации проектов на основе быстро принимаемых управленческих решений.

Таким образом, проектный менеджмент в организации представлен в виде системы, включающей в себя такие базовые элементы как организационные структуры системы менеджмента проектной деятельности, процессы управления, а также проектный персонал. К вспомогательным элементам системы проектного менеджмента относятся нормативно-регламентное и методическое обеспечение, система обеспечения компетенции и мотивации персонала, информационная система управления проектной деятельностью. Указанные элементы взаимосвязаны между собой, а также с принятой в организации проектной культурой – совокупностью общих представлений, ценностей или убеждений, которыми люди руководствуются в своих действиях, связанных с разработкой и реализацией проектов.

Список литературы

1. Поникаровских, А.Е. Система управления проектами как инструмент повышения эффективности компании / А.Е. Поникаровских / Инновационные

аспекты развития науки и техники. – 2020. – № 2. – С. 105–109.

2. Система менеджмента проектной деятельности в организации [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://singapore-academy.org/index.php/ru/obrazovanie/issledovaniya-i-konsalting/library/item/323-business-russia

3. Требования к компетентности организации в области управления проектами (IPMA OCB) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.sovnet.ru/publication/trebovaniya-k-kompetentnosti-organizacii-v-oblasti-upravleniya-proektami-ipma-ocb

ХИМИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ

УДК 666.949

КОМПОЗИЦИОННЫЙ ПОЛИМЕРЦЕМЕНТНЫЙ МАТЕРИАЛ ДЛЯ АДДИТИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, МОДИФИЦИРОВАННЫЙ ФЛОРОГЛЮЦИФУРФУРОЛЬНЫМ ОЛИГОМЕРОМ

Полуэктова Валентина Анатольевна
д.т.н., профессор
Кожанова Елизавета Петровна
Старченко Сергей Александрович
аспиранты
ФГБОУ ВО «Белгородский государственный технологический университет имени В. Г. Шухова», город Белгород

Аннотация. *В статье изучены коллоидно-химические аспекты получение композиционного материла для дальнейшего использования в 3D-печати, рассмотрено влияние модифицирующей добавки на свойства сухой строительной смеси, в частности на изменение функционального состава полимерцементной матрицы.*

The article studies the colloidal-chemical aspects of obtaining composite material for further use in 3D printing, considers the effect of a modifying additive on the properties of dry building mix, in particular, on the change in the functional composition of polymer-cement matrix.

Ключевые слова: *аддитивные технологии, коллоидная химия, композиционный материал, полимерцементная дисперсия, суперпластификатор, адсорбция, поверхностное натяжение*

Keywords: *additive technologies, colloidal chemistry, composite material, polymer-cement dispersion, superplasticizer, adsorption, surface tension*

С каждым годом строительная индустрия претерпевает множество изменений. В современное время трехмерная печать является актуальным направлением, которое завлекает ученых своей многогранностью. Инновационные решения, применимые в аддитивных технологиях, затрагивают не только саму

технологию производства, но и усовершенствование компонентного состава строительных «чернил».

Трехмерная печать – технология, позволяющая последовательно наслаивать материал и создавать объекты с помощью автоматизированных систем [1]. Данная технология нашла применение во многих отраслевых промышленности [2,3]. С помощью этой инновации можно в наибольшей мере автоматизировать процесс, позволяющий сократить затраты времени и силы рабочих. Но в настоящее время такие технологии требуют больших материальных затрат на качественное оборудование, подбор и модификацию необходимого материала.

Автор статьи [4] отмечает, что материал для 3D-печати должен обладать необходимой пластической прочностью, то есть предел текучести дисперсии должен быть достаточным, чтобы выдержать нагрузку последующих слоев, и высокой адгезионной прочностью между слоями. При строительстве нестандартным образом возникает ряд проблем на молекулярном уровне, которые влияют реотехнологические свойства, например - коагуляция минеральных и полимерных частиц, избыточное содержание воды, необходимой для полной гидратации цемента, а в следствии деформация напечатанного слоя при нанесении следующего.

В соответствии требуемыми условиями была определена цель исследования - изучение химических, коллоидно-химических аспектов получения композиционного полимерцементного материала сухой строительной смеси при дальнейшем использовании в строительстве «печатных» конструкций.

Добавки, используемые в цементной системе, в современное время являются незаменимым функциональным компонентом строительных материалов. Полимерцементные системы на основе водорастворимых и водно-дисперсионных полимеров все больше находят применение в строительной отрасли. Использование химического модифицирования позволяет улучшить свойства и придать необходимые реологические показатели полимерцементным растворам, которые в настоящее время являются перспективным материалом для инновационной отрасли в строительстве с помощью аддитивных тех-

нологий – 3D-печать бетоном.

Цемент формирует конденсационно-кристаллизационную структуру на основе гидратных новообразований, которая дополняется аморфной структурой полимерного компонента. В силу ряда особенностей действия органических веществ на гидратацию цемента предполагаемый состав представляет собой бинарную систему из высококонцентрированной минеральной дисперсии с содержанием полимерной дисперсии до 20–25% от массы цемента.

Полимерные и минеральные дисперсии имеют высокоразвитую поверхность, обладающую избытком поверхностной энергии, вследствие чего при создании полимерминеральных систем возможны процессы коагуляции. Одной из причин, приводящих к коагуляции полимерных дисперсий, является механические воздействия, например, интенсивное перемешивание.

Модифицированные полимерцементные системы для аддитивных технологий предполагают одновременное присутствие в системе более одного поверхностно-активного вещества (ПАВ). Для модифицирования нами был использован флороглюцинфурфурольный модификатор. В результате в полимерцементной системе присутствуют флороглюцинфурфурольные олигомеры и молекулы поливинилового спирта (ПВС), поэтому изучение конкурентной адсорбции присутствующих ПАВ в бинарной системе представляет большой интерес.

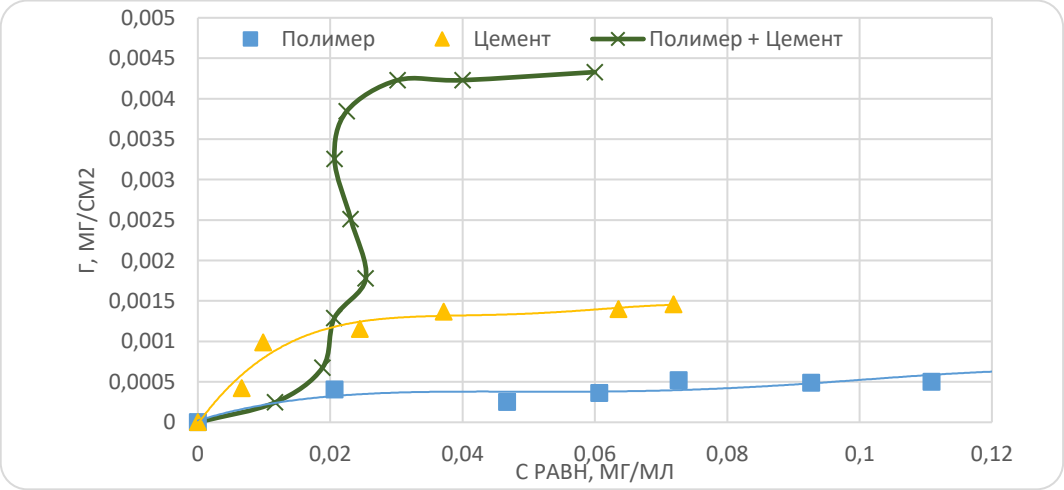


Рисунок 1 – Адсорбция флороглюцинфурфурольного олигомера на поверхности полимерных и минеральных частиц

Свойства функциональных строительных материалов в большей мере зависят от процессов, которые происходят на границе раздела фаз. В результате изучение адсорбционных показателей минеральной системы при модифицировании флороглюцинфурфурольным компонентом на минеральной, полимерной и полиминеральной поверхностях и были получены изотермы адсорбции (рис. 1.)

Интерпретировав полученные закономерности, можно отметить, что при небольших равновесных концентрациях происходит практически полное поглощение адсорбата из раствора, а при повышении концентрации модификатора изотерма выходит на насыщение, таким образом адсорбция достигает максимальный предел. Также видно, что на поверхности смеси частиц полимерного и минерального компонентов молекулы поверхностно-активного вещества адсорбируются активнее, чем на монополимерностях полимера и цемента.

Также было измерено поверхностное натяжение исследуемых растворов. Известно, что адсорбируется преимущественно то компонент, который обладает большей поверхностной активностью на границе раздела фаз «твердое тело-жидкость», то есть снижает поверхностное натяжение на этой границе. Для определения поверхностного натяжения на границе «твердое тело-жидкость» было измерено поверхностное натяжение на границе «жидкость-газ» (рис. 2) и краевой угол смачивания растворов ПВС модификатора (рис. 3). в качестве минеральной поверхности использовали мрамор, а в качестве полимерной – поливинилацетат в виде дисперсии, нанесенную на предметное стекло и высушенную в естественных условиях.

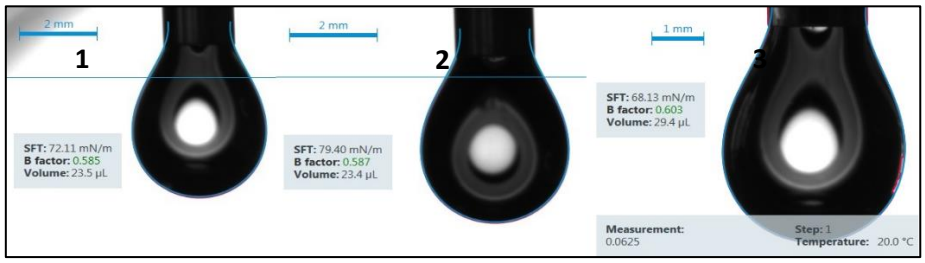


Рисунок 2 – Поверхностное натяжение: *1*– вода; *2* – 0,05% раствора олигомерного модификатора; 3 – 0,05% раствора поливинилового спирта

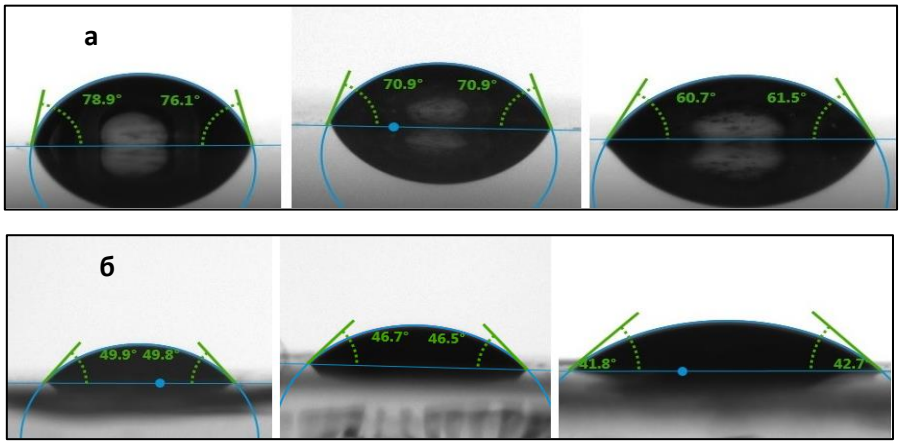


Рисунок 3 – Краевой угол смачивания минеральной (а) и полимерной (б) поверхностей растворами: вода – 1; 0,05 % р-р модификатор – 2; 0,05 % р-р поливинилового спирта – 3

Данные работы смачивания ранее были представлены в источнике [5], сопоставив данные можно судить о том, что поверхностное натяжение на границе раздела фаз «твердое тело-газ» является постоянной величиной, поэтому увеличение работы смачивания при добавлении исследуемых ПАВ свидетельствует о снижении поверхностного натяжения на границе «твердое тело-жидкость». Можно сделать вывод о том, что олигомерный модификатор на полимерной поверхности обладает большей поверхностной активностью, чем поливиниловый спирт. Эта зависимость также наблюдается и на минеральной поверхности, но при малых концентрациях модификатора.

Добавки в составе сухой строительной смеси придают полимерцементному материалу необходимые для трехмерной печати свойства, за счет снижения количества воды затворения на 20%, что обуславливает водоредуцирующию способность модификатора.

В результате полученных закономерностей можно судить о том, что для использования в аддитивных технологиях сухая строительная смесь должна обладать специфическим составом, изучение которого возможно при исследовании химических и коллоидно-химических аспектов. Полимерная добавка на основе поливинилацетатной дисперсии и флороглюцинфурфурольного модификатора являются, по-нашему мнению, необходимыми компонентами сухой строительных смесей для печати. Введение добавки позволит получить высоко-

технологичный раствор, за счет образовании большей активности на поверхности минеральных компонентов.

Список литературы

1. Зленко М. А., Попович А. А., Мутылина И. Н. Аддитивные технологии в машиностроении: Учебн. пособие. СПб.: СПбГУ. - 2013. - 221 с.

2. Chen L. et al. The research status and development trend of additive manufacturing technology. The International Journalof Advanced Manufacturing Technology. - 2016. С. 1–10.

3. Вальтер А. В. Послойный синтез армированных объемных изделий / Горный информационно-аналитический бюллетень (научно-технический журнал). - 2011. - Т. 2. - №.12. - 18 с.

4. Полуэктова В. А., Шаповалов Н. А., Кожанова Е. П. Изучение конкурентной адсорбции модификаторов на частицах полимерцементной системы для аддитивных технологий / Сорбционные и хроматографические процессы. - 2019. - Т. 19. - №.3. С. 315–324.

5. Полуэктова В. А., Кожанова Е. П., Кудина А. Е. Адсорбция Флороглюцин фурфурольных олигомеров на поверхности полиминеральных дисперсий // Вестник Белгородского государственного технологического университета им. В.Г. Шухова. - 2017. - №.10. С. 116–122.

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 004.087

ТЕХНОЛОГИЯ RFID − СИСТЕМ И ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

Максименков Данила Иванович
курсант
Хакимов Наиль Тимерханович
кандидат технических наук, заместитель начальника кафедры
Военный учебно-научный центр Военно-воздушных сил
«Военно-воздушная академия имени профессора Н. Е. Жуковского
и Ю. А. Гагарина», город Воронеж

Аннотация. *В статье проведен обзор современных технологий построения RFID - систем. Рассматриваются общие характеристики RFID систем, классификация меток, особенности активных, и пассивных RFID меток.*

The article discusses various modes of operation of a loaded transmission line, assesses the distributions of currents and voltages along the line, as well as the dependence of the input resistance of the line on the length of the line.

Ключевые слова: *RFID-система, RFID-метка, RFID-технология*

Keywords: *RFID system, RFID tag, RFID technology*

Современные RFID-технологии (Radio Frequency Identification) позволяют создавать электронные миниатюрные устройства (RFID-метки) для записи и считывания различного рода информации. Другими словами, RFID-технологии позволяют автоматически идентифицировать различные объекты, с установленными в них RFID-метками через радиосигналы. Идентификация объектов осуществляется с помощью считывающего устройства (считывателя). Совокупность RFID-метки и считывающего устройства представляет RFID-систему (рис 1) [1].

Рисунок 1 – RFID-система

Сама RFID-метка представляет собой чип с приемопередающей антенной (рис.2).

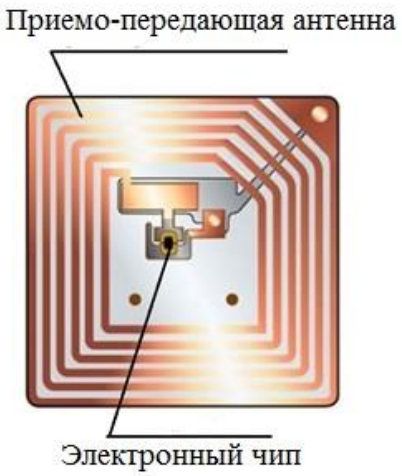


Рисунок 2 – RFID-метка

В чипе хранится и обрабатывается информация, а также осуществляется операция модулирования и демодулирования радиосигнала. На этапе производства в чип записывается уникальный номер (идентификатор), который не подлежит изменению. Такие RFID-метки пригодны только для идентификации. Внести изменения в них нельзя и их практически невозможно подделать. Существуют метки, которые кроме идентификатора содержат либо блок однократно записываемой памяти, которую в дальнейшем можно многократно читать, либо блок многократно записываемой памяти для чтения и записи информации. Размер и форма RFID-меток зависит от размеров внешней антенны, которая во много раз превосходит чип. Соответственно размер антенны напрямую влияет на дальность считывания метки. На практике максимальная дальность считывания пассивных меток варьируется от 10 см до нескольких метров.

Пассивные RFID-метки не имеют встроенного источника питания. Электромагнитный сигнал от считывателя индуцирует в приемной антенне RFID-метки электрический ток, который обеспечивает достаточную мощность для его работы. Дальность действия таких меток небольшая и зависит только от чувствительности приёмника считывателя.

RFID-метки с собственным источником питания относятся к активным меткам, поэтому могут считываться на большем расстоянии. Как правило, они имеют большие размеры и являются самыми дорогими. Время работы таких меток достигает до 10 лет. С учетом этого они могут генерировать выходной сигнал большей мощности, что позволяет применять их в различных средах: жидкостях и металлах. Часто в такие метки встраивают различные сенсоры для мониторинга температуры, влажности, вибрации, радиации и др.

Типовые пассивные и активные метки представлены на рисунке 3.

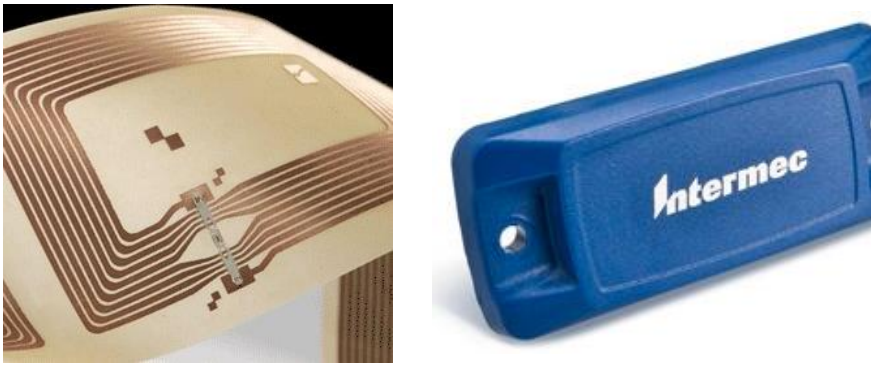


Рисунок 3 – Пассивная и активная метки

Скорость передачи информации от RFID-метки до RFID-считывателя определяется частотой ее работы. Различают RFID-метки: низкочастотные (125-134кГц), высокочастотные (13,56 МГц), ультравысокочастотные (860–960 МГц) и метки ближнего поля (2,4 ГГц).

Характеристики RFID-меток в зависимости от частоты работы представлены в таблице 1.

Низкочастотные системы (LF − Low Frequency) являются самыми дешёвыми в изготовлении. Низкочастотные RFID-системы обычно используются при чипировании животных.

Высокочастотные системы (HF − High Frequency) представляют собой катушку в несколько витков (до 10), подключенной к чипу. Это позволяет выполнить приемо-передающую антенну методом печати, что удешевляет метку. Такие метки часто применяются в библиотечных системах каталогизации, в системах контроля доступа работников; в системах учета и контроля багажа в аэропортах.

Таблица 1 – Характеристики RFID-меток в зависимости от частоты работы

№ п/п	Характеристики	RFID-метки (по диапазону частот)			
		125-134кГц	13,56 МГц	860–960 МГц	2,4 ГГц
1	Скорость передачи данных	9600 бит/сек	64 Кбит/сек	128 Кбит/сек	128 Кбит/сек
2	Расстояние от метки от считывателя	3–70 см	3–100 см	10–400 см	2–10 м
3	Объем памяти меток	32–1024 байта	8–16348 байт	64–1024 бит	64 бита – 32 Кбит
4	форма меток	цилиндр; диск; капсула; брелок; карта; браслет	диск; карта; брелок; этикетка	Корпусная метка; этикетка	Корпусная метка для металлических предметов

Ультравысокочастотные системы (UHF − Ultra High Frequency) также дешевы в производстве. Однако UHF-считыватели являются наиболее дорогими устройствами, обладающими большей функциональностью по сравнению с RFID-системами других стандартов. Метка представляет собой тонкую этикетку на бумаге или пластике. Изготавливаются такие метки в виде рулонов, от которых отрезаются отдельные метки для использования. RFID метки ультравысокочастотного диапазона используются для организации системы радиочастотной идентификации в логистике, управлении складскими ресурсами, отслеживании цепочек поставок.

Системы ближнего поля (2,4 ГГц) широко используются для активных меток (RFID-идентификация грузовых контейнеров и железнодорожного транспорта). Метки излучают радиосигнал, что позволяет использовать полу-

чить лучшее качество приема и передачи сигнала. Они строятся на основе микроконтроллеров с дополнительными цифровыми и аналоговыми портами ввода-вывода, встроенным или внешним приемопередатчиком.

Таким образом, можно выделить основные преимущества RFID-технологий. Ими являются: надежность и малая степень износа оборудования; отсутствие физического контакта между считывателем и меткой; возможна работа в сложных условиях (на металлических поверхностях и в жидких средах); возможность спрятать метку внутри изделия; считывание в агрессивных средах и при повышенных температурах; высокая скорость и точность идентификации метки, длительный срок службы; высокая степень надежности от подделки уникального кода.

Несмотря на это, RFID-система тоже имеет некоторые слабые стороны. Если действовать грамотно и продумать систему идентификации на начальном этапе, их влияние можно минимизировать или полностью исключить. Доработав эту технологию, можно сильно облегчить повседневную жизнь, а также обезопасить данные, хранящиеся на беспроводном носителе.

Список литературы

1. Ларионов С. М., Крошкин А. Н. Существующие технологии радиочастотной идентификации / Ларионов С. М., Крошкин А. Н.: В сб.: Новейшая российская технология идентификации. Часть 1. Спб.: ГУАП, 2010 г. – 145 с.

УДК 62

ИССЛЕДОВАНИЕ КОРРОЗИИ В ПОЛУПРОВОДНИКЕ И МЕТАЛЛЕ ПРИ ВЗАИМНОЙ ДИФФУЗИИ

Назмиев Альберт Ильгамович

аспирант

Научный руководитель: Михеев Игорь Дмитриевич

к.ф.-м.н., доцент

Казанский национальный исследовательский технический университет имени А. Н. Туполева

Аннотация. В статье представлены экспериментальные исследования по оценке влияния взаимной диффузии в контакте: кремний – алюминий.

In this article, presents experimental studies to assess the impact of mutual diffusion in contact: silicon – aluminum.

Ключевые слова: *диффузия, диффузионная зона, диффузионное соединение, взаимная диффузия*

Keywords*: diffusion, diffusion zone, diffusion connection, mutual diffusion*

В работе [1], был эксперимент по диффузионному соединению между проводником и полупроводником. Тогда эксперимент удался, тем самым, удалось произвести диффузионную сварку контакта кремний – алюминий. Но для создания технологического процесса, при котором будет прочное сварное соединение, нужно подробно изучить процесс образование диффузионного соединения.

Согласно работам М.Х Шоршорова, Ю.Л. Красулина и Э.С. Каракозова [25, 26, 27], сварка в твердой фазе может быть отнесена к классу топохимических реакций, согласно которым процесс образования прочного сварного соединения можно рассматривать состоящим из трех стадий:

Стадия 1; Образование физического контакта, то есть сближение атомов соединяемых поверхностей на расстояние, при котором возможна физическая сорбция (обусловленная дисперсионными силами Ван-дер- Ваальса) или на расстояние, при котором возникает слабое химическое взаимодействие.

Стадия 2. Активация контактных поверхностей (образование активных центров). Можно рассматривать как процесс разрыва насыщенных химических связей на контактирующих поверхностях и образования химических связей между атомами соединяемых поверхностей.

Стадия 3. Объемное взаимодействие, которое наступает с момента образования активных центров и заключается в развитии релаксационных процессов типа рекристаллизации или гетеродиффузии в допустимых пределах.

Эксперимент 1. Алюминиевую гранулу ставим на кремниевую подложку, помещаем в печь, задаём температуру в (350 ± 10 °C) и оставляем на 30 минут, после чего вынимаем образцы из печи. Результат фиксируем через лабораторный, оптический микроскоп. Полученные результаты изображены на рисунке 1(б). Для сравнения фиксируем первоначальный вариант кремниевый подложки, изображённый на рисунке 1(а).

а б

Рисунок 1 – Подложки кремния до эсперимента 1 (а) и после эксперимента 1 (б)

Так же фиксируем на фотоаппарат через оптический микроскоп алюминиевую гранулу.

а б

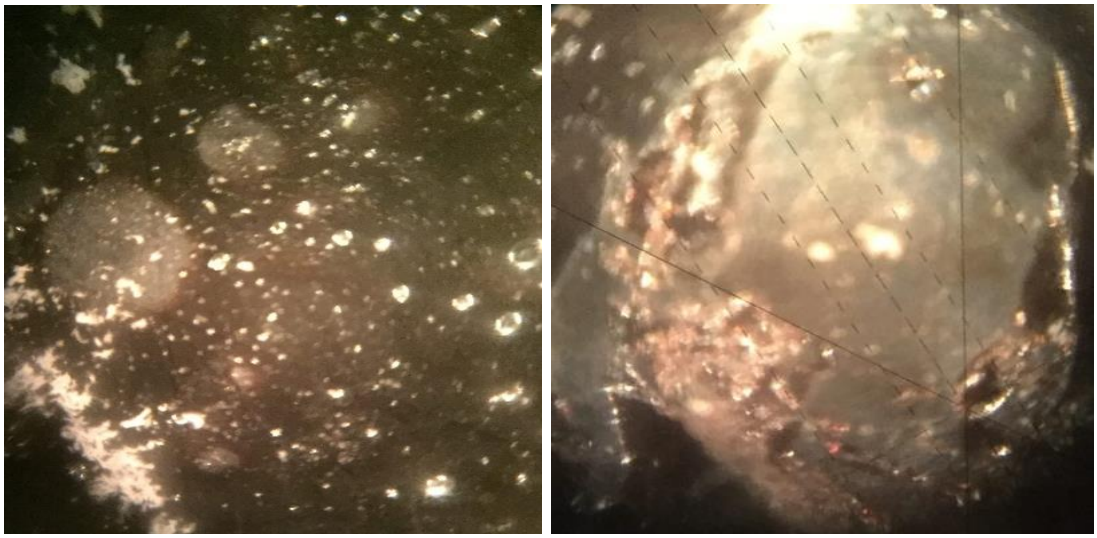
Рисунок 2 - Алюминиевая гранула до эсперимента 1 (а) и после эксперимента 1 (б)

На рисунке 2(б) изображена алюминиевая гранула после эксперимента. Для сравнения снимаем первоначальный вариант алюминиевой гранулы, изображенный на рисунке 2(а).

Сравнив рисунки 1(б) можно увидеть, что на кремниевой подложки, образовалась пятно. А на рисунке 2(б) видно, что алюминиевая гранула осталась практически без изменений. Таким образом, эксперимент 1 можно отнести к первой стадии процесса образования диффузионного соединения, то есть к образованию физического контакта.

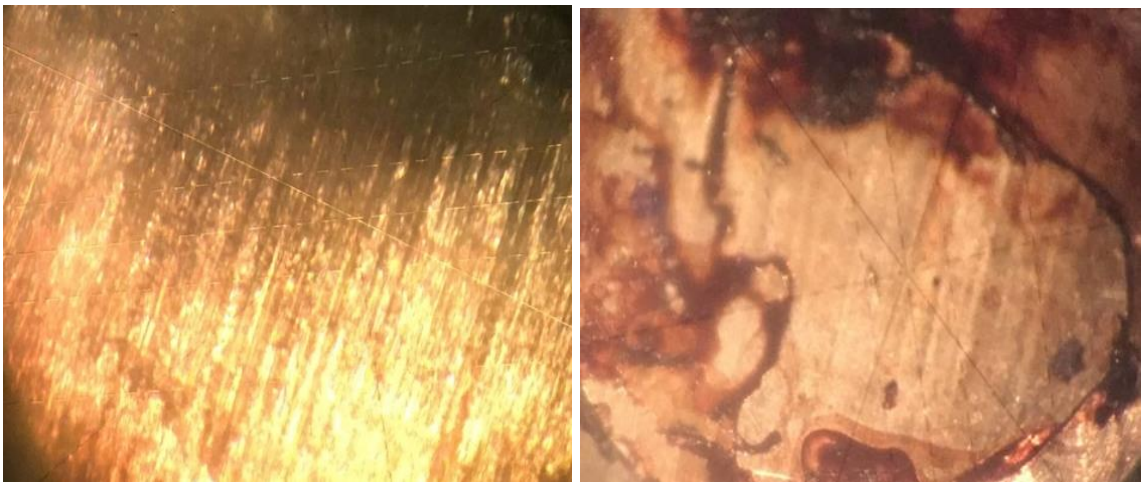
Эксперимент 2. Увеличиваем температуру. Алюминиевую гранулу ставим на кремниевую подложку, помещаем в печь, задаём температуру в (500 ± 10 °C) и оставляем на 30 минут, после чего вынимаем образцы из печи. Результат фиксируем через лабораторный, оптический микроскоп. Полученные результаты изображены на рисунке 3(б). Для сравнения фиксируем первоначальный вариант кремниевый подложки изображённый на рисунке 3(а).

Так же фиксируем на фотоаппарат через оптический микроскоп алюминиевую гранулу. На рисунке 4(а). изображён первоначальный вариант алюминиевой гранулы. На рисунке 4(б). изображена алюминиевая гранула после эксперимента.



а б

Рисунок 3 - Кремниевая подложка до эсперимента 2 (а) и после эксперимента 2 (б)



а б

Рисунок 4 - Алюминиевая гранула до эсперимента 2 (а) и после эксперимента 2 (б)

Сравнив между собой кремниевые подложки на рисунки 3, можно увидеть, что на кремниевой пластины сформировалось углубление. А сравнив алюминиевые гранулы на рисунке 4 можно заметить, что на алюминиевой грануле образовались пятна. Можно утверждать, что пошёл процесс взаимной диффузии алюминия и кремния. Эксперимент 2, можно смело отнести ко второй стадии процесса образования диффузионного соединения.

Эксперимент 3. Увеличиваем время и температуру эксперимента. Алюминиевую гранулу ставим на кремниевую подложку, помещаем в печь, задаём

температуру в (600 ± 10 ℃). Оставляем на 1 час, после чего достаём образец. Полученный результат фиксируем на фотоаппарат На рисунках 5 (а) и 5(б), можно увидеть полученный результат.

а б

Рисунок 5 – Результат 3 эксперимента

На рисунке 5 видно, как кремниевая держится на алюминиевой грануле. Это то что нужно. В принципе по рисункам 5(а) и 5(б), можно утверждать, что сварка между алюминием и кремнием произошла. Эксперимент 3 можно отнести к третей стадии процесса образования диффузионного соединения, а это – объемное взаимодействие.

Список литературы

1. Назмиев, А.И. Разработка технологического процесса взаимной диффузии алюминиевого проводника и подложки [Текст] / А.И. Назмиев // V Международная научно-практической конференция: сб. науч. тр. / НЦ innova. - Анапа, 2022. - С. 10-14.

2. Шоршоров М.Х., Каракозов Э.С. Расчеты режимов сварки давлением. Л.,ЛДНТП, 1969, 31. С.

3. Красулин Ю.Л., Шоршоров М.Х. Ретардация и активация процессов образования соединения при сварке. В сб. «Сварка разнородных материалов», Л., «Энергия», 1966, с. 1-72.

4. Каракозов Э.С. и др. Исследование кинетики процесса развития физического контакта при соединении металлов в твердом состоянии. «Физика и химия обработки материалов», 1969, № 3, с. 119-124.

УДК 621.383

КАЧЕСТВО ПОВЕРХНОСТИ МНОГОЖИЛЬНЫХ СВЕТОВОДОВ

Пахомов Никита Сергеевич
магистр
Кривов Сергей Владимирович
начальник лаборатории нанотехнологий
Самканашвили Давид Геннадьевич
доцент кафедры оптоэлектроники и фотоэлектронных изделий
ООО «ВТЦ Баспик», город Владикавказ
ФГБОУ ВО «Северо-Кавказский горно-металлургический институт (государственный технологический университет)»,
город Владикавказ

Аннотация. *Статья направленна на исследование природы посторонних частиц, налета, чистоты поверхности многожильных световодов, с помощью силового зондового микроскопа Solver-PRO.*

Abstract. *This paper deals with the investigation of the nature of foreign particles, deposits, and multifiber surface condition using the Solver-PRO probe force microscope.*

Ключевые слова: *посторонние частицы, рифленка, внешний вид, налет, многожильный световод, поверхность, чистота поверхности МЖС*

Keywords. *Foreign particles, multi-fiber corrugated surface, surface quality, deposits, multi-fiber, surface, multifiber surface condition*

Исследование поверхности многожильного световода

Провел исследование [2] степени деформации пограничных каналов (Рисунок 1). В качестве критерия совершенства периферийных каналов взята величина «рифленки» многожильного световода (МЖС), которая получается с по-

мощью сканирующего зондового микроскопа (СЗМ). Для измерения величины «рифленки» проводил измерения по трем граням МЖС. Необходимым условием является чистота боковой поверхности МЖС, поэтому световод перед измерением чистил, либо используют для измерений «чистый» световод непосредственно с установки вытяжки.

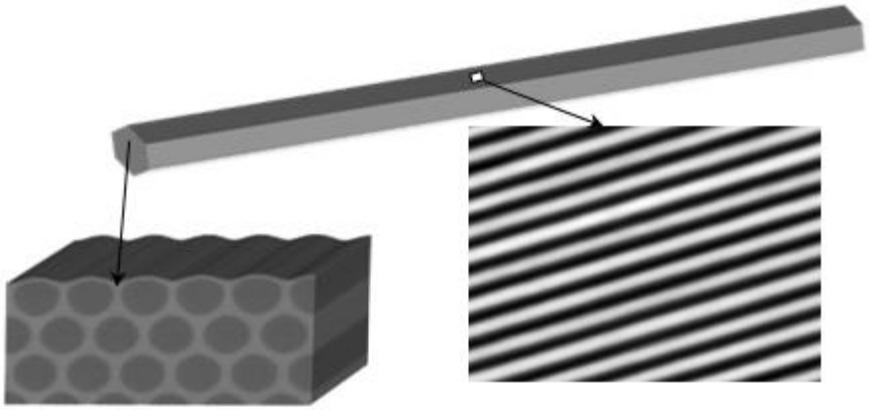


Рисунок 1 – Торцевая и боковая поверхность МЖС

В ходе измерения нескольких пучков, в данном эксперименте была обнаружена зависимость температуры вытяжки МЖС от степени рифленности МЖС и порога появления сотовой структуры (СС). Как оказалось, чем ниже температура изготовления МЖС, тем выше значение величины «рифленки» МЖС и порога появления СС. Измерения, проводимые на СЗМ, позволили оценить зависимость порога появления сотовой структуры от рифленности МЖС.

Продолжая исследования «рифленки» [1] в которой, была предпринята попытка установить роль «рифленки» в снижении порога СС в связи с появлением пучкового фактора порога СС. Было доказано, что фактор варки стекла трубка исходная механической обработки (ТИМО) оказывает влияние на величину рифления МЖС. Это заключение привело к выводу, что связь между «рифленкой» и порогом СС имеет место быть только в рамках одной варки стекла ТИМО.

Также за счет измерений степени рифления МЖС, было замечено, что в процессе вытяжки пучка (от сбора к сбору) «рифленка» изменяется крайне незначительно (рисунок 2–3), приведены данные по измерения величины рифленки. Кроме того, сканирование нескольких граней одного МЖС дало понять, что

величина «рифленки» разных граней МЖС одного сбора различна. Существует предположение, что это связано с неравномерным прогревом граней МЖС, что в свою очередь является следствием несимметричного расположения пучка внутри печи.

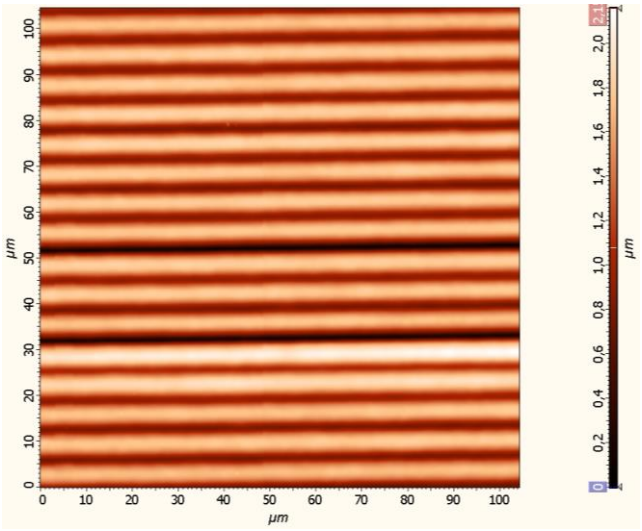


Рисунок 2 - 2D изображение боковой поверхности МЖС

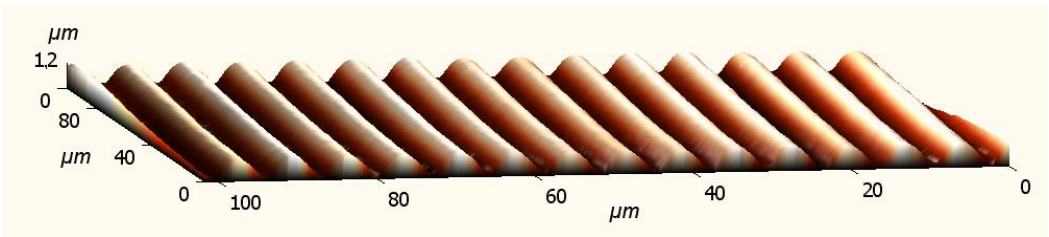


Рисунок 3 - 3D изображение боковой поверхности МЖС

Исследуя поверхность МЖС с помощью СЗМ и профилометра. Были изготовлены микроканальные блоки (МКБ) из предварительно обработанных МЖС. Первый блок состоял из исходных МЖС, второй – из отожженных (Т=450° С), третий – из закаленных (Т= 450° С).

По результатам измерения на профилометре было получено, что меньшее значение глубины канавок по границам спекания МКС на пластинах блоков, изготовленных из отожженных и закаленных МЖС. Возможно, это связано с тем, что при термической обработке МЖС происходит диффузия щелочных компонентов натрия и калия рабочих стекол оболочки и жилы, в связи с чем, физико-химические свойства периферийных и центральных рядов каналов не-

сколько выравниваются, поэтому глубина канавок становится меньше. На рабочее напряжение отжиг и закалка МЖС не оказала существенного влияния.

Для нахождения на поверхности световода посторонних частиц помимо полуконтактного метода используется также метод фазового контраста. В процессе сканирования в полуконтактном методе, когда колеблющийся кончик зонда касается поверхности образца, он испытывает взаимодействие отталкивающих, адгезионных, капиллярных и других сил. Одновременно регистрируется изменение не только амплитуды колебаний кантилевера, но и сдвиг фазы. Если поверхность образца является неоднородной по своим свойствам, соответствующим будет и фазовый сдвиг. Распределение фазовой сдвига по поверхности отражать распределение характеристик материала образца.

Боковая поверхность МЖС после различных этапов обработки на участке изготовления МКБ. Были выбраны многожильные световоды из шести различных пучков, поступивших на обработку перед спеканием блока. Исследовалась одна и та же грань МЖС, для этого была изготовлена специальная оснастка.

Результаты измерений на СЗМ показали, что поверхность МЖС, поступивших на участок изготовления МКБ загрязнена, а затем очищается на этапе промывки в протоке, т.е. в струе воды смываются остатки «Галс-Ювелир», затем после мойки в протоке, можно увидеть некоторые ПЧ, возможно это остатки воды. Далее, после обработки в ацетоне на всех МЖС отчетливо можно было увидеть обезвоженную, практически чистую поверхность, а уже после этапа сушки, предполагается, что могут проявиться все остаточные поверхности ПЧ. В продолжение изучения проблемы загрязнений поверхности МЖС в результате обработки сборкой блока, был опробован высокотемпературной отжиг МЖС. Исходные МЖС были разбиты на две группы: первая группа проходила обработку по технологической карте (ТК), а вторая группа была подвергнута двухдневному хранению на атмосфере. Затем, обе группы проходили отжиг при 450 и 500°С.

В процессе исследования обработанных МЖС на СЗМ, были получены 3D изображения поверхности после различных этапов эксперимента. После

изучения изображений топологии поверхности, было замечено, что МЖС, хранившиеся на атмосфере, приобрели множество ПЧ и сплошной налет. После отжига поверхности таких МЖС становится идентична поверхности световодов, прошедших обработку по ТК. Кроме того, было замечено, что обработка по ТК в совокупности с высокотемпературным отжигом при температуре 500°С оказывает положительное воздействие на качество исходных обработанных МЖС.

Для выявления источников загрязнений поверхности МЖС перед сборкой МКБ, была проведена работа. Которая была разбита на несколько экспериментов. После каждого эксперимента проводились исследования образца (вместо МЖС брали полированное стекло ТИМО) на СЗМ. В первом эксперименте стекло обработали по ТК. Было выявлено, что после операции «мойка МЖС», на поверхности остаются загрязнения. Во втором эксперименте проверяли влияние моющего средства «Галс-Ювелир». Анализ поверхности на СЗМ после данного эксперимента показал, что моющее средство не является источником загрязнений. В третьем эксперименте проверялось влияние стадии «обезвоживание в ацетоне». Как оказалось, данная стадия является источником поверхностных загрязнений.

РЕЗУЛЬТАТЫ

Измерения, проведенные с помощью СЗМ, предоставили данные, на основе которых был сделан вывод о зависимости степени рифленности МЖС с порогом сотовой структуры: чем ниже температура вытяжки МЖС, тем выше порог появления сотовой структуры. Дело в том, что при повышении температуры вытяжки МЖС, каналы деформируются и теряют правильную круглую форму, что негативно сказывается на пороге сотовой структуры.

Помимо этого, исследование величины «рифленки» показало, что на разных гранях одного сбора эта величина различна, что подтверждает теорию о неравномерном прогреве МЖС в печи вытяжки [4].

Кроме того, в ходе исследования МЖС подтвердилось, что при дополнительных термических обработках происходит перераспределение щелочных

компонентов в жиле и оболочке рабочих стекол. При этом температура вытяжки МЖС не оказывает влияние на глубину канавок между МКС. Следовательно, при изменении температуры вытяжки, диффузия щелочных компонентов стекла не увеличивается, либо это увеличение незначительное. Стоит отметить, что на диффузию натрия и калия жилы и оболочки оказывает влияние спекание, а точнее повышение температуры при спекании МКБ.

Список литература

1. Миронов В. Л. Основы сканирующей зондовой микроскопии. РАН, институт физики микроструктур, Нижний Новгород, 2004

2. Самканашвили Д. Г., Епхиев З. Х. Исследование боковой поверхности МЖС методами сканирующей зондовой микроскопии, Научно-технический отчет/ВТЦ «Баспик», Владикавказ, 2010 г.

3. Бирюков М. И. Степень деформации ПК МЖС и ее связь с порогом появления СС, Научно-технический отчет/ВТЦ «Баспик», Владикавказ, 2012 г.

4. Бекузаров Т. В., Кривов С. В. Влияние величины «рифленки» на порог, тип и категорию СС: Справка/ВТЦ «Баспик». – Владикавказ, 2022 г.

УДК 621.383

МЕХАНИЗМ ПРОВОДИМОСТИ МКП

Шведова Людмила Викторовна

магистр

Рыжков Александр Александрович

зам. начальника ОПП

Научный руководитель: Алкацева Татьяна Даниловна,

к.т.н., доцент

ООО «ВТЦ Баспик», город Владикавказ

ФГБОУ ВО «Северо-Кавказский горно-металлургический институт (государственный технологический университет)»,

город Владикавказ

Аннотация. *Рассматривался механизм образования резистивно-эмиссионного слоя каналов. Исследовалось влияние окружающей среды на сопротивление микроканальной пластины.*

Abstract. *The mechanism of formation of the resistive-emission layer of channels was considered. The influence of the environment on the resistance of the microchannel plate was studied.*

Ключевые слова: *МКП, сопротивление МКП, температурная зависимость, стекло, рабочие стекла, проводимость, ионная проводимость, резистивно-эмиссионный слой*

Keywords: *MCPs, alkalis, resistance of MCPs, temperature dependence, glass, working glasses, conductivity, solid electrolyte, ionic conductivity, resistive-emissive layer*

Одним из важнейших параметров изделия МКП, является сопротивление пластины, как в вакууме, так и на воздухе. От сопротивления МКП в вакууме

зависит то, как будет работать микроканальная пластина в приборах применения с учетом теплового нагрева во время зарядки каналов. Главным образом, значение сопротивления пластины позволяет в достаточной степени спрогнозировать, в каком состоянии находятся поверхности внутри каналов.

В ООО ВТЦ «Баспик» проводилось большое количество различных работ по исследованию влияния окружающей среды на сопротивление микроканальной пластины.

1. Механизм проводимости резистивно-эмиссионного слоя

О природе и механизме электронной проводимости восстановленного слоя поверхности каналов нет устоявшегося мнения. Безусловно, что в процессе термоводородного восстановления (ТВВ) в стенках каналов выделяются атомы свинца, которые затем путем диффузии коагулируют в более и менее крупные конгломераты, вызывающие визуальное почернение стекла. Но хорошо известно и то, что можно сильно зачернить стекло на высокотемпературном ТВВ, но иметь при этом очень маленькую проводимость. Иными словами, сама по себе металлическая фаза свинца еще не обеспечивает электронную проводимость стенок каналов.

Если МКП после ТВВ подвергнуть нагреву на воздухе, то взаимодействие с кислородом приводит к доокислению окисных оболочек свинца, уменьшению концентрации донорной примеси свинца, проводимость будет падать, что и наблюдается на практике. Этому может способствовать также высокотемпературный прогрев МКП в вакууме: часть атомов свинца испаряется, и проводимость несколько уменьшается, что также наблюдается на практике. Эта гипотеза хорошо объясняет все практические результаты.

2. Проводимость МКП на воздухе

Электролитическая проводимость определяется числом и подвижностью носителей электричества. Ионы перемещаются, тепловая энергия движения которых больше энергии связи ионов в решетке. При подаче напряжения на МКП в определенный момент начинается саморазогрев. При повышении напряжения количество выделяющегося тепла будет увеличиваться, и образец начинает

нагреваться, так как привод тепла больше отвода и дальнейшее нагревание может привести к тепловому пробою и плавлению.

При пропускании электрического тока через МКП на атмосфере происходит электролитическая очистка каналов от щелочных катионов, которые скапливаются на анодном участке. При этом проводимость МКП в таких условиях снижается. Со временем, вследствие диффузии щелочных металлов из толщи каналов на поверхность, исходная концентрация щелочной компоненты на поверхности и величина проводимости МКП на атмосфере восстанавливается. Значительно замедлить это явление позволяет хранение МКП в вакууме или осушенном воздухе.

Если рассматривать проводимость на воздухе металлизированных МКП, то при ее измерении, с подачей напряжения на МКП, первоначальные значения проводимости дают представление о поверхности проводимости каналов на атмосфере. Быстрота измерения проводимости в процессе испытания по сравнению с начальным значением характеризует чистоту поверхности каналов. Это характеризуется тем, что при выносе МКП на воздух каналы заполняются молекулами воды, дополнительно насыщаются натрием и углеродом, что приводит к образованию на поверхности щелочей и карбонатов. Влияние электролитических процессов на состояние поверхности каналов в значительной степени определяется по разнице конечной установившейся проводимости и начальной. В случае изменения проводимости МКП на воздухе при приложении напряжения происходит модификация поверхности из-за электролиза и других процессов, связанных с ионной проводимостью. Поверхностная проводимость МКП снижается после специальных физико-химических обработок, например: бомбардировкой поверхностных каналов потоком электронов, ионов, фотонов или химической обработкой.

Отмечалось, что в разных каналах могут образовываться отличные по химическому составу поверхности и вся матрица — это множество параллельно подключенных каналов, то общее сопротивление поверхностного слоя канала дает лишь очень приближенное понимание о его составе. В случае если сопро-

тивление МКП на воздухе превышает сопротивление МКП в вакууме, это может быть связано со следующими причинами: выключением части каналов из системы, а именно отсутствием контактного электрода, образованием высокоомных островков на входных и (или) выходных участках каналов МКП.

3. Проводимость МКП в вакууме

В первую очередь, стоит отметить, что сопротивление МКП зависит от каждого этапа технологического процесса ее изготовления, от состава реактивов, температурно-временных режимов, состава стекла и т.д. Таким образом, резистивно-эмиссионный слой на стенках каналов формируется и трансформируется на всем протяжении производства МКП, но в основном на стадии термоводородного восстановления. Состав и структура резистивно-эмиссионного слоя определяют все важнейшие свойства МКП, как вторично-электронного усилителя.

4. Закономерности, характеризующие стабильность сопротивления МКП

В процессе длительного хранения на атмосфере при комнатной температуре и обычной влажности (НКУ - нормальные климатические условия) сопротивление МКП *практически не изменяется:* РЭС каналов обладает замечательной стабильностью свойств на атмосфере.

Это связано с тем, что верхний тонкий слой кремнезема предохраняет, по крайней мере, при комнатных температурах, нижний резистивный слой от прямого воздействия кислорода и атмосферной влаги. Эта функция верхнего слоя может ухудшиться при уменьшении толщины эмиссионного слоя и (или) его пористости, рыхлости.

При нагреве МКП на атмосфере сопротивление, как правило, может увеличиваться. Причина - активизация тепловых диффузионных процессов кислорода и воды через толщу верхнего эмиссионного слоя РЭС, что облегчает контакт атмосферных газов с резистивным подслоем. Необходимо считаться и с доокислением кремнезема верхнего слоя при нагреве на атмосфере. Оно несомненно имеет место.

Степень увеличения сопротивления при нагреве на атмосфере зависит от температуры, времени выдержки и от технологии изготовления МКП. В типичных случаях нагрев в течение нескольких часов при 400-450°С приводит к увеличению сопротивления на 50–100%. Одна из причин этого - доокисление окиси свинца - была указана выше. Другая причина — это доокисление кремнезема из верхнего эмиссионного слоя стенок каналов. Кремнезем имеет некоторый избыток кремния, который может играть роль донорной примеси, обеспечивать некоторую электропроводность кремнезема. При атмосферном нагреве избыток кремния доокисляется, и слой становится чисто диэлектрическим. Это должно резко *увеличивать поперечное сопротивление РЭС.* Следствием этого является увеличение сопротивления в области контактов РЭС с хромовым покрытием. Кроме того, интенсивность зарядовых явлений на поверхности каналов при их работе резко усилится, что приведет к негативным последствиям (эффекты «насыщения», «памяти»).

При нагреве МКП в вакууме сопротивление также может несколько увеличиваться. Причиной этого, если исключить взаимодействие с вакуумной средой, является *структурная перестройка* в пределах РЭС каналов, испарение части свинца и также дополнительное окисление свинца оставшейся в стенках канала водой. Специальная термостабилизационная обработка МКП почти исключает нестабильность сопротивления при последующем вакуумном отжиге МКП.

Однако и МКП на базе отечественной пары стекол также показывают при оптимальном изготовлении весьма малые изменения сопротивления при таком же нагреве.

Выводы:

1) С увеличением влажности и температуры растет проводимость МКП.

2) Снижение тока проводимости происходит проводимость физически адсорбированной на поверхность каналов воды, особенно при высокой влажности и на мелкоструктурных МКП.

3) Величина сопротивления МКП на воздухе является критерием оценки

чистоты поверхности каналов МКП.

4) Стекла, применяемые в производстве МКП «Баспик», достаточно устойчивы для работы при высоких температурах.

Список литературы

1. Савенко В. И. Обзор по работам, связанным с электрической проводимостью микроканальных пластин /ВТЦ «Баспик». - Владикавказ, 2020 г.

2. Пергаменцев Ю. Л., Мищерский Б. Ю. Исследование температурной зависимости проводимости МКП: Научно-технический отчет/ВТЦ «Баспик». Владикавказ, 2009 г.

3. Мищерский Б. Ю. Проводимость МКП и рабочих стекол: Обзор/ВТЦ «Баспик». Владикавказ, 2013 г.

ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 340

РОССИЙСКИЙ ОПЫТ БОРЬБЫ С КОРРУПЦИЕЙ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ

Назруллоев Шухрат Рахматуллоевич

магистрант

Научный руководитель: Шевченко Елизавета Сергеевна,

к.э.н., доцент

«Государственный университет просвещения»,

город Москва

Аннотация. *В статье рассматривается понятие и сущность коррупции, исторические корни коррупционных преступлений, эволюция коррупции в России.*

Ключевые слова: *коррупция, российское законодательство, коррупционные преступления, взяточничество, хищение бюджетных средств*

Согласно определению, коррупция - это злоупотребление служебным положением, дача взятки, получение взятки, злоупотребление полномочиями, коммерческий подкуп, либо иное незаконное использование физическим лицом своего должностного положения вопреки законным интересам общества и государства в целях получения выгоды в виде денег, ценностей, иного имущества или услуг имущественного характера, иных имущественных прав для себя или для третьих лиц, либо незаконное предоставление такой выгоды указанному лицу другими физическими лицами.[1]

Главным признаком коррупции выступает конфликт интересов между действиями должностного лица и интересами его работодателя, либо несоот-

[1] Федеральный закон от 25.12.2008 № 273-ФЗ (ред. от 16.12.2019) «О противодействии коррупции»

ветствие действий выборного лица и интересов общества. Большинство видов коррупции похожи на мошенничество, совершаемое должностным лицом, и его можно отнести к категории преступлений против государственной власти.

В части 1 статьи 13 ФЗ №273 приводится общая норма об ответственности физических лиц за коррупционные правонарушения. Согласно тексту закона граждане РФ, иностранные граждане и лица без гражданства, за совершение коррупционных правонарушений несут уголовную, административную, гражданско-правовую, дисциплинарную ответственность.

В современной России максимально остро работают социально-психологические причины коррупционных деяний, обусловленные влиянием на человека художественных произведений (книги, фильмы, музыкальные клипы). На этапе становления и формирования личности человек не осознано черпает информацию из окружающего социума, где часто можно наблюдать успешные попытки коррупционных действий.

Для общества явление коррупции показывает различие между объявленными и реальными ценностями и формирует в сознании граждан «двойные стандарты» поведения и нравственности. Постепенно формируется стереотип о том, что значимость человека определяется лишь размером его личного финансового состояния. При этом законность происхождения богатства человека не влияет на его социальный статус в обществе.

Развитие коррупционной системы в постсоветской России делится на несколько этапов, которые характерны для общего развития политической и экономической реалий:

1. Первая половина 1990-х годов. Коррупция от эпизодического и организованного поиска нелегальной ренты, с роспуском КГБ СССР и ОБХСС, идет на регулярной основе, при переходе от гос. формы владение к частной, в результате приватизации имущества и объектов недвижимости.

2. Вторая половина 1990-х годов. Коррупция «систематизируется» и переходит к регулярным взяткам в виде процентов от сумм контрактов и так называемым "откатам", их планировалось поставить на поток, используя при

этом залоговые аукционы и другие формы передачи собственности.

3. Начало 2000-х годов («Наследие Ельцина»). Появляется «рейдерство», которое занимается захватом достаточно больших объемов частных владений, а также правовым решением вопросов в процессе приватизации и корпоратизации. Эта система занимается предоставлением регулярных коррупционных услуг. Роль контролера данной системы отводилась организованной преступности. Происходит окончательное образование коррупционных картелей, которые были созданы для ежемесячных платежей бизнес-структурам от собственной прибыли.

4. Середина и вторая половина 2000-х гг. Началась борьба с коррупцией на государственном уровне. Например, создаются барьеры для предотвращения организованной преступности в органах власти- законодательных, региональных, а также федеральных. Происходит качественный, хотя и долгосрочный сдвиг в формирование правовой базы по борьбе с коррупцией.

5. С 2012 года по настоящее время. Борьба с коррупцией приобретает системный характер: начинается так называемая «национализация элиты», «чистка» регионального руководства (дело Хорошавина, Гайзера, «Дагестанское Дело» и др.). Есть значительные задержания и судебные процессы на федеральном уровне - «Дело Улюкаева». В то же время были сделаны верные выводы: бой должен носить скрытый (не "товарищеское отношение", которое портит образ власти), но эффективный характер. Наказания, включая незаконную конфискацию приобретенного имущества и средств - должны быть неизбежны, а штрафы за коррупцию кратны.[2]

В Российской Федерации антикоррупционная борьба возглавляется Президентом Российской Федерации и осуществляется следующими органами.

В структуре Администрации Президента Российской Федерации существует Совет по антикоррупционной деятельности, а также специализированное управление. Основные функции Управления: участие в подготовке законопро-

[2] Овсянко Д. М. Государственная служба Российской Федерации: Учеб. пособие. 3-е изд., перераб. и доп. М.: Юристъ, 2020 г.

ектов и антикоррупционных предложений; анализ практики применения федерального закона в России и области противодействия коррупции; подготовка государственных служащих по вопросам антикоррупционной деятельности; совместное участие с государственными органами («правоохранительные органы») в борьбе с коррупцией; контроль за реализацией стратегии по антикоррупционным мерам. Основная задача Управления: мониторинг за выполнением Федерального закона «По противодействию коррупции» со стороны других государственных структур; деятельность Совета при Президенте Российской Федерации по борьбе с коррупцией.

Надзорным органом по борьбе с коррупцией является Генеральная прокуратура Российской Федерации. Основные функции и задачи Генеральной прокуратуры: мониторинг и анализ исполнения Федерального закона "Об антикоррупционной деятельности"; проведение административных и уголовных расследований; расследование, возбуждение дел по коррупционным преступлениям, участие в судопроизводство; координация деятельности правоохранительных органов по антикоррупционным проблемам.

Следственный комитет Российской Федерации должен вести следствие по делам коррупционеров. Основные функции и задачи СК: получение и обработка отчетов о преступлениях в области коррупции; взаимодействие с другими государственными органами в борьбе с коррупцией; разработка мероприятий по эффективной реализации Федерального закона "О противодействии коррупция».

На данном этапе главная роль в борьбе с коррупцией отводится Федеральной службе безопасности Российской Федерации и Министерству внутренних дел Российской Федерации. Оба агентства имеют аналогичный набор задач и функций, как СКР и Генеральная прокуратура. Однако если МВД расследует незначительные коррупционные нарушения (например, в области медицины, образования), то ФСБ специализируется на расследовании коррупционных дел

с участием крупных и среднестатистических бизнесменов и чиновников.[3]

Масштабная антикоррупционная кампания была официально запущена в 2008 году, но ее реализация началась только в 2013 году с созданием структуры администрации Президента Российской Федерации по управлению и противодействию коррупции после сакраментальной фразы В. В. Путина «посадки где?».[4]

Управление 21 возглавил бывший заместитель Администрации Президента РФ по госслужбе и кадрам Олег Плохой. Как объяснил тогда глава Администрации Президента РФ Сергей Иванов, новое руководство — это «рабочий механизм» для достижения большего практического влияния в борьбе с коррупцией. На самом деле Олег Плохой координировал различные виды деятельности федеральных и региональных органов исполнительной власти и местного самоуправления в сфере противодействия коррупции и отвечал за реализацию мероприятий, предусмотренных национальной антикоррупционной стратегии. Непосредственно, оперативные работы проводила, прежде всего, Федеральная служба безопасности РФ, которая оказалась "на грани" антикоррупционной деятельности.

Кампания против коррупции в российских регионах прошла под руководством и контролем федеральных структур и особенно Президента Российской Федерации.

Так, в 2017–2021 годах смена губернаторов во многом зависела от их эффективности и интенсивности в борьбе с коррупцией. В частности, в Администрации Президента РФ постоянно проводились тренинги для губернаторов и вице-губернаторов по вопросам антикризисного управления и антикоррупционного поведения.

В этот период по данным Судебного департамента при Верховном Суде РФ, в первой половине 2021 года за совершение должностных преступле-

[3] Румянцева Е.Е. Дискуссии о коррупции: каковы итоги? // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета. 2020. №107. С. 675.
[4]Выступление президента В.В Путина https://lgz.ru/article/-1-2-6538-21-01-2016/posadki-gde/ (дата обращения: 12.12.2022).

ний было осуждено 3 342 человека. Причем подавляющее большинство граждан (1812) получили в качестве наказания штрафы, и лишь 461 человек был приговорен к лишению свободы. Тем не менее, это не значит, что в случае возбуждения уголовного дела, например, о взяточничестве или превышении должностных полномочий, подсудимый обязательно отделается штрафом или «условкой»: если деяние совершено в составе группы или отягощено иными обстоятельствами, наказание будет намного строже. Кроме того, стоит отметить слишком большое поле для судейского усмотрения по делам о взяточничестве при выборе вида наказания: к примеру, за получение взятки в особо крупном размере судья при вынесении приговора может выбирать между лишением свободы на срок до 15 лет, штрафом в размере до 5 млн. руб. либо штрафом в размере до 100 кратной суммы полученной взятки. То есть, при получении взятки в размере 2 млн суд может назначить наказание в виде лишения свободы на длительный срок, либо штраф в размере до 200 млн. руб., либо штраф от 3 до 5 млн. руб. – разброс неоправданно большой.

В 2021 году были вынесены приговоры по ряду громких уголовных дел о взяточничестве, превышении должностных полномочий и злоупотреблении ими. Рассмотрим наиболее резонансные кейсы.

В 2021 году Нижегородский районный суд Нижнего Новгорода вынес обвинительный приговор в отношении экс-главы Республики Марий Эл Леонида Маркелова, признав его виновным в получении взятки в особо крупном размере (ч. 6 ст. 290 УК РФ), злоупотреблении должностными полномочиями (ч. 2 ст. 285 УК РФ), незаконном приобретении и хранении боеприпасов (ч. 1 ст. 222 УК РФ). Было установлено, что Маркелов получил от ОАО «Акашевская» взятку в размере 235 млн рублей в обмен на помощь в выделении 5 млрд рублей из бюджета по программе развития сельского хозяйства. Экс-глава получил 13 лет колонии строгого режима со штрафом в 235,8 млн рублей и запретом занимать определенные должности на 3 года, хотя изначально гособвинение настаивало на назначении Маркелову 17 лет лишения свободы. Также осужденный лишился всех своих государственных наград.

Дело о превышении должностных полномочий:

В декабре 2021 года Ленинский районный суд Ставрополя вынес обвинительный приговор в отношении бывшего мэра города Пятигорска Льва Травнева, обвинявшегося в превышении должностных полномочий. Суд установил, что Травнев незаконно выдал разрешения на строительство ряда объектов в зоне горно-санитарной охраны. Также чиновник поспособствовал изменению вида разрешенного использования одного земельного участка, благодаря чему предприниматель смог возвести на нем жилые дома. Прокурор запросил для Травнева 7 лет тюрьмы, однако суд назначил экс-мэру 3 года колонии общего режима. Также осужденный должен возместить экологический ущерб, который был оценен в 623 тысячи рублей.[5]

Главный тезис, который использовался в идеологии на современном этапе противодействия коррупции в Российской Федерации: нет неприкасаемых. Этот подход во многом напоминает советский опыт борьбы с коррупцией, который проводился КГБ СССР.

Борьба с коррупцией ведется «поэтапно» и в больших масштабах, одновременно в него вовлеченные лица вырванные из ветвей власти таким образом, чтобы не нарушить равновесие и не разрушить институты власти. Однако она проводится очень интенсивно, и проявление политической воли в этом направлении не ослабевает.

Россия использует международный опыт достаточно эффективно для борьбы с коррупцией. Так, например, практика борьбы с коррупцией в КНР, безусловно, является примером и уже применяется в российской действительности, т.е. введение этических норм для государственных служащих в том числе и профилактика злоупотреблений государственным аппаратом российского законодательства. В Российской Федерации этот процесс проходит более конкретно и прозрачно нежели в Китае. К тому же одни и те же данные относительно деятельности государственных органов и должностных лиц в России че-

[5] Официальный сайт судебного департамента при Верховном суде РФ http://www.cdep.ru (дата обращения: 12.12.2022)

рез средства массовой информации находятся в общем доступе, в отличие от Китая.

В ближайшее время обе страны столкнутся с одинаковыми проблемами в сфере антикоррупционной деятельности: усиление прозрачности видов деятельности должностных лиц, поддержание текущего политического курса и оптимизация работы государственного аппарата. И даже сейчас в политических системах Китая и России есть симметричные процессы, которые определяются необходимостью укрепления положения и восстановления репутации правящих партий- КПК и Единая Россия.

В российской практике был предпринят существенный шаг по принятию практики по борьбе с коррупцией у правительства Сингапура, как и в данной стране были увеличены зарплаты чиновников и рассчитывались по специальной формуле, привязанной к средней зарплате работников частного сектора. Эти меры были направлены на то, чтобы лишить госслужащих х материального стимула для совершения коррупционных преступлений. К началу 1990-х годов зарплаты чиновников были почти приравнены к зарплатам представителей высшего руководства коммерческого сектора. Кроме того, процесс перехода на государственную службу новых молодых специалистов был упрощен.

Нет сомнений, что Россия использует и будет использовать американский опыт борьбы с коррупцией, но точно в такой же в той мере, в которой это отвечает российским национальным интересам и не нарушает принципы суверенитета страны.

Речь идет о приспособлении российской системы политического управления в новых антикоррупционных реалиях- в среде, где необходимо воплощать в жизнь специальные услуги и мониторить политические и экономические системы разных стран. Суверенная страна не может себе позволить держать в своих органах власти нынешних или потенциальных коррумпированных чиновников.

Опыт борьбы с коррупцией в сочетании с советским и инновационным зарубежным опытом будет увеличиваться со временем и сделает эту борьбу

настолько интенсивной, насколько это возможно в ближайшем будущем. Борьба с коррупцией - главное условие существования и эффективной работы государственных органов власти в будущем. И Верховная власть в Российской Федерации это понимает и фокусируется на продолжении этой борьбы в будущем. [6]

Список литературы

1. Федеральный закон от 25.12.2008 № 273-ФЗ (ред. от 16.12.2019) «О противодействии коррупции»

2. Овсянко Д. М. Государственная служба Российской Федерации: Учеб. пособие. 3-е изд., перераб. и доп. М.: Юристъ, 2020 г.

3. Румянцева Е. Е. Дискуссии о коррупции: каковы итоги? / Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета. 2020. №107. С. 675.

4. Выступление президента В. В Путина https://lgz.ru/article/-1-2-6538-21-01-2016/posadki-gde/ (дата обращения: 12.12.2022).

5. Официальный сайт судебного департамента при Верховном суде РФ http://www.cdep.ru (дата обращения: 12.12.2022)

6. Бусыгина И. М., Филиппов М. Г. Ограничить коррупцию: найти новых людей или изменить мотивации? [о проблеме борьбы с коррупцией в современной России] / Полис: политические исследования. 2020. № 1. С. 50–71.

Закрепление в Конституции Российской Федерации поправками, вступившими в силу 4 июля 2020 г. отдельных антикоррупционных стандартов[7], являетсяне только доказательством актуальности антикоррупционной нап равленности государственной уголовной политики, но и дополнительным свидетельством того, что коррупция непосредственно входит в зону конституционного воздействия.

[6] Бусыгина И. М., Филиппов М.Г. Ограничить коррупцию: найти новых людей или изменить мотивации? [о проблеме борьбы с коррупцией в современной России] // Полис: политические исследования. 2020. № 1. С. 50-71.

[7] См. новую редакцию п. «т» ст. 71 Конституции, касающегося отнесения к федеральному ведению установления ограничений для замещения государственных и муниципальных должностей, должностей государственной и муниципальной службы, в том числе ограничений, связанных с наличием гражданства иностранного государства либо вида на жительство или иного документа, подтверждающего право на постоянное проживание гражданина Российской Федерации на территории иностранного государства, а также ограничений, связанных с открытием и наличием счетов (вкладов), хранением наличных денежных средств и ценностей в иностранных банках, расположенных за пределами территории Российской Федерации // СЗ РФ. 2020 № 11 Ст. 1416

УДК 336

ИСТОРИЯ ПРОИСХОЖДЕНИЯ КОРПОРАТИВНЫХ СПОРОВ И КОНФЛИКТОВ, ПРИЧИНЫ ВОЗНИКНОВЕНИЯ

Солодовникова Анастасия Александровна

магистрант

Научный руководитель: Куркина Наталья Васильевна,

к.э.н., доцент

Российский государственный социальный университет,

город Москва

Аннотация. *В статье изучена история происхождения корпоративных споров и конфликтов, причины их возникновения. Проведен анализ различия между понятиями «корпоративный спор» и «корпоративный конфликт». Предложены способы их решения в компаниях.*

The article examines the history of the origin of corporate disputes and conflicts, the causes of their occurrence. The analysis of the difference between the concepts of «corporate dispute» and «corporate conflict» is carried out. The ways of their solution in companies are proposed.

Ключевые слова: *корпоративные конфликты, корпоративные споры, баланс интересов, репутация, партнерские отношения, сотрудничество, медиация, коммуникация, ценности, ресурсы*

Keywords: *corporate conflicts, corporate disputes, balance of interests, reputation, partnerships, cooperation, mediation, communication, values, resources*

Корпоративные споры начали возникать вместе с развитием крупных компаний и акционерных обществ. В прошлом, когда компании были небольшими, управляющие руководили ими лично, и споры решались непосредственно ими самими.

Однако с развитием технологий и увеличением размеров компаний возникла необходимость распределения власти и контроля между несколькими высокопоставленными сотрудниками, совладельцами и инвесторами. При этом различные интересы могут привести к возникновению корпоративных споров.

Современное право регулирует корпоративные споры и предусматривает различные процедуры и меры для их разрешения. К таким процедурам относятся судебные споры, арбитражные процедуры и переговоры между заинтересованными сторонами.

Корпоративные споры могут касаться различных аспектов деятельности компании: управления, финансовой деятельности, благополучия сотрудников и т.д. Важно понимать, что такие споры могут серьезно повлиять на бизнес-компании и ее репутацию, поэтому правильное и своевременное их разрешение является ключевым фактором для успеха компании.

Корпоративные споры могут возникать по многим разным причинам, но некоторые из наиболее распространенных включают:

1. Расхождения в интересах: когда различные участники компании имеют разные интересы, это может привести к возникновению корпоративных споров. Например, менеджеры компании могут стремиться к сокращению издержек, а акционеры - к максимизации прибыли. Это может привести к конфликту между этими группами.

2. Несогласия по поводу стратегии: Участники компании могут иметь разные представления о том, как должна развиваться компания и какой стратегии ей следует придерживаться. Это может порождать конфликты, особенно если одна из сторон считает, что ее интересы не учитываются.

3. Финансовые проблемы: Ситуации, связанные с финансами, могут стать причиной возникновения корпоративных споров. Например, участники компании могут не соглашаться по поводу того, как распределять прибыль, управлять долгом или снижать издержки.

4. Разногласия в управлении: когда участники компании имеют разные подходы к управлению компанией, это может привести к разногласиям, кото-

рые могут перерасти в открытый корпоративный спор. Например, конфликты между менеджерами и инвесторами могут возникнуть из-за различных взглядов на эффективность того или иного решения.

5. Личные конфликты: иногда личные конфликты между участниками компании могут перерастать в корпоративные споры. Например, если два соучредителя компании не могут договориться о том, как распределять власть и контроль, это может привести к серьезным проблемам, связанным с управлением компанией.

Корпоративный спор и корпоративный конфликт — это два разных понятия, которые можно отличить следующим образом:

Корпоративный спор — это спор между различными сторонами, которые могут быть корпорациями, фирмами, компаниями или другими компаниями, и часто обычно включает юридическую битву. Причины споров могут быть связаны с договорами, нарушениями условий договора, правами интеллектуальной собственности, компенсации и т.д.

Корпоративный конфликт — это конфликт внутри корпорации между ее сотрудниками, отделами или управляющими. Конфликты могут быть связаны с распределением ресурсов, недостаточностью ресурсов, управлением, личными обидами, различными видениями будущего и т.д.

Оба понятия, конечно, могут влиять на качество работы компании и могут привести к эмоциональным или финансовым потерям. Поэтому важно решать и конфликты и споры, очень важно идентифицировать их причины и разработать стратегии для их решения.

Корпоративные споры могут возникать между различными участниками компании, включая владельцев, менеджеров и работников. Наиболее распространенными причинами возникновения корпоративных споров являются:

1. Финансовые проблемы, включая распределение прибыли и оплату труда.

2. Нарушение контрактов и соглашений.

3. Несогласия по поводу управления компанией и стратегии развития.

4. Разногласия между партнерами по поводу клубняка, ценности бизнеса, инвестиции, общего устава и др.

5. Координационные и конфликтные проблемы между отделами и работникам.

6. Неопределенность по поводу собственности и прав на интеллектуальную собственность.

Решение корпоративных споров может происходить как штатным путем — через внутренние процедуры, так и через судебные инстанции.

Корпоративные конфликты могут возникать по разным причинам, но наиболее распространенные из них включают:

1. Распределение ресурсов: Конкуренция между отделами или группами может вызвать конфликты в момент, когда они соперничают за одни и те же ресурсы, такие как бюджет, персонал, технические ресурсы и т.д.

2. Различные взгляды на стратегию: Руководители, менеджеры и сотрудники компании могут иметь различные представления о стратегиях, которые нужно использовать для достижения целей или решения проблем. Конфликты могут возникать, когда эти различные взгляды препятствуют продвижению цели.

3. Различные ценности и культуры: В компании существует множество людей с разными ценностями, культурами и мировоззрениями. Конфликты могут возникать из-за этих различий, если одна группа не признает другую или если одна культура настаивает на своих ценностях в ущерб другой.

4. Недостаток коммуникации: Отсутствие свободного и открытого общения в компании может привести к непониманию между различными отделами и сотрудниками. Это, в свою очередь, может ведет к недовольству, разногласиям и конфликтам.

5. Различные личностные характеристики: Люди имеют различные личностные характеристики и стили взаимодействия. Конфликты могут возникать при несовпадении личностей или когда одна личность доминирует и подавляет других.

Важно понимать, что конфликты неизбежны в любой компании. Однако, эффективное управление конфликтами поможет избежать их распространения и разрешить их на ранней стадии, прежде чем они превратятся в серьезные конфликты.

Существует несколько способов решения корпоративных споров и конфликтов, включая:

1. Международный коммерческий арбитраж: это процесс, в котором нейтральный третьи лица (арбитры) принимают решение по спору, которое затем является обязательным для сторон.

2. Переговоры и медиация: это процесс, в котором стороны пытаются договориться о решении спора самостоятельно или с помощью представителя третьей стороны, которая будет участвовать в переговорах и помогать поиску решения.

3. Судебное разбирательство: это процесс, в котором спор рассматривается в суде и решением занимается судья.

4. Альтернативные способы решения споров (ADR) — это включает достигнутые между сторонами соглашения, основанные на их общих интересах, целях и потребностях. ADR может включать медиацию, экспертные заключения, третейскую экспертизу, применение консенсусного принятия решений и другие способы решения спора вне судебного зала.

Какой способ подходит для различных компаний зависит от многих факторов, таких как размеры компании, сложность спора, финансовые возможности и иных факторов.

Список литературы

1. Анцупов А.Я. Конфликтология. Теория и практика : /А. Я. Анцупов, А. И. Шипилов. -5-е изд., перераб. и доп. -М.; СПб.; Нижний Новгород: Питер, 2019. -503 с.

2. Брыжинский А.А., Худойкина Т.В. Общие задачи совершенствования негосударственного регулирования конфликтов в Российской

Федерации./Вестник Мордовского университета. 2019. №1. С. 181 -186.

3. Емельянов С.М. Управление конфликтами в организации. СПб.: Авалон, Азбука-классика, 2017. – 69с.

4. Журман, Н.В. Организационно-экономические аспекты современного менеджмента: учебное пособие/Н.В. Журман, О.В. Магомедалиева, В.А. Князева, Г.И. Татенко. -Орел: ОрёлГТУ, 2020. -63 с.

5. Зеленков М.Ю. Конфликтология /М.Ю. Зеленков. -М.: Дашков и Ко, 2019. -324с.

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 378.147.227

К ВОПРОСУ ПРИМЕНЕНИЯ КОМПЛЕКСА ФОРМ И МЕТОДОВ ФОРМИРОВАНИЯ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ У СТУДЕНТОВ ВУЗА

Мантрова Мария Сергеевна

к. пед. н., доцент кафедры психологии и педагогики

Орский гуманитарно-технологический институт (филиал) ОГУ,

г. Орск

Аннотация. *В статье поднимаются вопрос изучения форм и методов формирования здорового образа жизни. Описываются результаты экспериментального изучения отношения к своему здоровью студентов. Рассмотрены основные формы и методы формирования здорового образа жизни у студентов психолого-педагогического факультета.*

Abstract. *The article raises the issues of studying the forms and methods of forming a healthy lifestyle. The results of an experimental study of students' attitude to their health are described. The main forms and methods of forming a healthy lifestyle among students of the Faculty of Psychology and Pedagogy are considered.*

Ключевые слова: *здоровый образ жизни, студент, формы, методы, формирование*

Key words: *healthy lifestyle, student, forms, methods, formation*

Актуальность здорового образа жизни вызвана возрастанием и изменением характера нагрузок на организм человека в связи с усложнением общественной жизни, увеличением рисков техногенного, политического, экологического, военного и психологического характера, провоцирующих негативные сдвиги в состоянии здоровья.

Л. В. Абдрахманова в своем исследовании особое внимание уделяет следующим принципам формирования здорового образа жизни: принцип ответ-

ственности за свое здоровье; принцип комплексности; принцип индивидуализации; принцип умеренности нагрузок и эффективного чередования труда и отдыха; принцип рациональной организации (планирования) жизнедеятельности; принцип «сегодня и всегда»; принцип валеологического самообразования [1].

В педагогическо-психологическом направлении здоровый образ жизни рассматривается с точки зрения сознания, психологии человека, мотивации (П. А. Виноградов, В. А. Сластенин, М. Я. Виленский, А. В. Барышева, Т. А. Ильина). Имеются и другие точки зрения (например, медико-биологическая - (В. Е. Апарин, Н. М. Амосов, И. И., Брехман, Ю. Л. Лисицын, В. П. Петленко, Н. А. Агаджанян); однако четкой грани между ними нет, так как они направлены на решение одной проблемы - укрепление здоровья личности.

Для выявления отношения к своему здоровью O. V. Verkhorubova, A. V. Sulimova предлагают использовать анкету: «Мероприятия по развитию здорового образа жизни молодежи» [2].

Согласно заключению экспертов Всемирной Организации Здоровья (ВОЗ), для этого нужно принять уровень здоровья за 100 %, то благосостояние здоровья лишь на 10 % зависит от деятельности системы здравоохранения, на 20 % - от наследственных факторов, на 20 % - от состояния окружающей среды. А остальные 50 % зависят от самого человека, от того образа жизни, который он ведет.

Установка на здоровый образ жизни понимается нами в качестве готовности личности следовать нормам и требованиям здоровой жизнедеятельности, основанной на сознательной ориентации данной личности на определенный способ восприятия, отношения и реагирования в ситуациях, затрагивающих ее физическое, психическое и духовное здоровье.

Особенно остро возникает вопрос становления и сбережения здоровья молодежи. Для уяснения всей важности необходимо учесть, что по определению Всемирной Организации Здравоохранения «здоровье» — это не только отсутствие физических дефектов и болезней, а состояние полного социального, духовного и физического благополучия. Здоровье – это нормальное состояние

организма, означающее его согласованное взаимодействие всех органов и функций с внешней средой.

А. А. Помазан в своем исследовании выявил в своем исследовании, что большинство студентов (80%) считают уровень своей физической подготовленности средним, 6–8% – высоким. Наибольшую популярность среди студентов имеют такие спортивно-оздоровительные мероприятия: соревнования по спортивным играм (волейбол, баскетбол, футзал, настольный теннис) – 24,4 %, спортивные праздники и конкурсы – 30 %, туристические походы – 46 % [4].

Целью опытно-экспериментальной работы было: разработать и апробировать программу по формированию здорового образа жизни у студентов первых курсов психолого-педагогического факультета. Выборка представлена 40 студентами.

На констатирующем этапе были определены основные проблемы в различных сферах взаимодействия. Задачей является изучение качества здоровья у студентов. Нами изучались: здоровый образ жизни у студентов. Для этого использовалась анкета «Здоровый ли образ жизни вы ведете?», по результатам которой мы определили уровень и характер отношения студентов к своему здоровью.

На формирующем этапе нами была запланирована работа, по формированию здорового образа жизни у студентов, в ходе которой проводились мероприятия по воспитанию и формированию у студентов здорового образа жизни, с использованием комплекса форм и методов.

На контрольном этапе нужно было выявить и проанализировать результаты формирования эксперимента, для этого использовались те же формы и методы, что и в констатирующем эксперименте.

Было выявлено, что 78% студентов имеют высокий уровень здоровья, средний уровень отмечается у 22% студентов. Из этих данных видно, что в группе преобладает высокий уровень, но следует обратить внимание на тех студентов, которые увлекаются вредными привычками, с ними нужно провести мероприятия, по воспитанию здорового образа жизни.

Таким образом, 20% студентов курят, чтобы снять внутреннюю напряженность, 10% хотят ощущать себя взрослыми, 20% не уверены в себе.

Таким образом, по третьей методике всего лишь, 5 % студентов, склонны к злоупотреблению спиртными напитками.

После проведенного исследования появилась необходимость проводить профилактическую работу для формирования здорового образа жизни у студентов, учитывая ряд условий: расширение системы знаний о сущности здорового образа жизни и путях его формирования; стимулирование самосознания, направленного на эмоционально-личностное отношение к идее здорового образа жизни; освоение норм поведения, соответствующих здоровому образу жизни.

Необходимо разработать мероприятия по формированию здорового образа жизни, подчинённые единым целям и соответствующим образом изменяющиеся под влиянием различных факторов объективного (проведение цикла мероприятий) и субъективного характера (изменения в сознании и поведении).

Для эффективности формирования здорового образа жизни у студентов необходимо решать проблему комплексно. Для этого следует внедрять занятия спортом, физические нагрузки и правильное питание [3].

С целью профилактики и укрепления знаний был проведен формирующий эксперимент. В ходе формирующего эксперимента для выделения всех компонентов здорового образа жизни у студентов были использованы: беседа, тренинг, дискуссия, что позволило определить особенности представлений о здоровом образе жизни, оценки и отношения студентов к здоровому образу жизни, а также собственное поведение студентов. Также для формирования здорового образа жизни были проведены такие формы как просмотр фильмов и дискуссии. После формирующего эксперимента изменилось отношение к своему здоровью, стали более ответственно к нему относится. На контрольном этапе определялось, есть ли улучшения от проведенной работы. По результатам видно, что все показатели изменились в лучшую сторону. Большинство студентов 70% осознали, что необходимо следить за состоянием своего организма.

Незначительные изменения произошли по критерию «уровень здоровья». Так, 40 % студентов этот процесс очень трудно проконтролировать. Во-первых, они не приучены с детства к правильному режиму питания, а во-вторых, большая занятость в институте не позволяет соблюдать режим. По итогам психолого-педагогической работы с первокурсниками был обогащён когнитивный компонент на формирование здорового образа жизни: улучшились знания о состоянии собственного здоровья. Произошли изменения в эмоциональном компоненте здорового образа жизни: это отражалось в эмоциях, чувствах студентов, которые были заметны в процессе обсуждения тем, дискуссий. В области поведенческого компонента произошли следующие изменения: повысилось место здоровья в индивидуальной иерархии ценностей студентов-первокурсников, и закрепились представления о норме поведения, соответствующие здоровому образу жизни. Достижению полученных результатов способствовало использование в ходе исследования таких форм и методов, как беседа, консультация, тренинги; диспуты; метод наглядности; анкетирование; лекции о здоровом образе жизни; консультации по проблемам негативного влияния курения и алкоголя на организм человека.

Список литературы

1. Абдрахманова, Л. В. Здоровый образ жизни как фактор общей культуры современного студента / Л. В. Абдрахманова / Социально-культурная деятельность: векторы исследовательских и практических перспектив: материалы Международной научно-практической конференции, Казань, 15 апреля 2016 года / Научные редакторы: П. П. Терехов, Д. В. Шамсутдинова, Л. Ф. Мустафина. – Казань: Общество с ограниченной ответственностью «Издательско-полиграфическая компания «Бриг», 2016. – С. 256–258.

2. Verkhorubova, O. V. Методы исследования приверженности студентов к здоровому образу жизни как стимулирующий фактор / O. V. Verkhorubova, A. V. Sulimova / Vestnik of Nekrasov Kostroma State University. Series: Pedagogy. Psychology. Social work. Juvenology. Sociokinetics. – 2012. – Vol. 18, No. 4. – P.

120-124.

3. Гарипова, А. В. Мотивация здорового образа жизни студентов / А. В. Гарипова / Форум молодёжной науки. – 2020. – Т. 1, № 3. – С. 7–13. – DOI 10.35599/forummn/01.03.02.

4. Помазан А. А. Результаты анкетирования студентов о состоянии физического воспитания в Харьковском институте банковского дела УБС НБУ /А. А. Помазан/ Физическое воспитание студентов. – 2011. – № 5. – С. 76–80.

УДК 376

ХАРАКТЕРИСТИКА ТРУДНОСТЕЙ УСВОЕНИЯ НАВЫКОВ ПИСЬМА, ОБУСЛОВЛЕННЫХ НЕСФОРМИРОВАННОСТЬЮ ОПЕРАЦИЙ РЕЧЕВОГО АНАЛИЗА И СИНТЕЗА

Пояркова Виктория

студент

Андрусёва Ирина Владимировна

к.п.н., доцент кафедры специального (дефектологического) образования

ГБОУ ВО РК «Крымский инженерно-педагогический университет имени Февзи Якубова»

Аннотация. *В статье раскрыта основная характеристика трудностей усвоения навыков письма, обусловленных несформированностью операций речевого анализа и синтеза, в частности рассмотрены различные точки зрения авторов по данному вопросу.*

The article reveals the main characteristics of the difficulties of mastering writing skills due to the lack of formation of speech analysis and synthesis operations, in particular, various points of view of the authors on this issue are considered.

Ключевые слова: *формирование, навык, младший школьник, навык, письмо, речевой анализ и синтез*

Keywords: *formation, skill, junior student, skill, writing, speech analysis and synthesis*

Образование − стратегическая основа развития личности, общества, нации и государства, залог будущего, основа социально-экономической, культурной и научной жизни. Она является средством воспроизводства и наращивания интеллектуального, духовного потенциала народа, воспитания патриота и гражданина, действенным фактором модернизации общества, укрепления авто-

ритета государства на международной арене. На современном этапе формирования образования одна из главных задач – создание необходимых условий для полноценного развития и самореализации каждого ребенка с ограниченными возможностями здоровья.

Однако в последние годы выявляется устойчивая тенденция к увеличению количества учащихся, испытывающих специфические трудности в овладении учебным материалом вследствие нарушения таких видов речевой деятельности, как чтение и письмо. Особенно ярко трудности усвоения письменной речи наблюдаются на этапе обучения детей в начальной школе. Именно поэтому, поиск эффективных путей преодоления и предотвращения нарушений письменной речи с использованием междисциплинарных связей (логопедии, специальной педагогики, детской и специальной психологии) является актуальным направлением исследований современной начальной школы.

Нарушения или трудности формирования навыков письма, традиционно рассматриваются как следствие системного недоразвития речи, то есть нарушения формирования фонетико-фонематического и лексико-грамматического строения речи (Г. А. Каше, И. К. Колповская, Р. Е. Левина, Н. А. Никашина, Л. Ф. Спирова, Г. В. Чиркина и др.). Исследования отечественных ученых, в частности В. П. Глухова, Н. С. Жуковой, Е. М. Мастюкова, и др., посвященные проблемам недоразвития речи, показали, что у детей с общим недоразвитием речи возникают часто значительные трудности в овладения операциями речевого анализа и синтеза, диагностируется низкий уровень сформированности фонематических процессов, наличие нарушений в овладении всех систем и подсистем языка.

Исследования последних лет, которые осуществлялись на теоретических позициях нейролингвистического и психолингвистического подходов (Т. В. Ахутина, Л. А. Евдокимова, А. Н. Корнев и др.), указывают на взаимосвязь трудностей овладения навыком письма младших школьников с общим недоразвитием речи с несформированностью как фонологических, так и метаязыковых процессов, в частности операций, связанных с осознанием основных лингви-

стических единиц членения речевого потока и анализом устных высказываний, приводящих к возникновению устойчивых ошибок на письме. Без проведения специальной работы на ранних этапах обучения грамоте такие ошибки спонтанно не устраняются, а наоборот, - закрепляются, увеличивается их количество, что значительно усложняет процесс овладения учебным материалом по предметам речевого цикла и приводит к общей школьной неуспеваемости в целом.

Недоразвитие речевого анализа и синтеза проявляется на письме в искажениях структуры слова и предложения. Наиболее сложной формой языкового анализа является фонематический анализ. Вследствие этого типичными при этом виде дисграфии являются искажения звукобуквенной структуры слова.

Р. И. Лалаева и Г. С. Барищук выделяют следующие группы ошибок при дисграфии на основе нарушения речевого анализа и синтеза:

− искажение звукобуквенной структуры слова: перестановки, пропуски, сложения, персеверации контаминации букв, слогов (например, весена − вместо весна, Раина − вместо страна, кулбок − вместо клубок);

− искажение структуры предложения: раздельное написание слова, слитное написание слов, контаминации слов (например, равдров − вместо вдруг ударил гром) [3].

А. Н. Корнев также отмечает среди проявлений нарушений письма вследствие несформированности речевого анализа и синтеза следующие ошибки: слитное написание слов, в частности предлогов с самостоятельными частями речи, разрывы слов; пропуски, перестановки слогов, сложение слогов; нарушение звукобуквенной структуры (пропуски гласных, пропуски согласных букв во время их совпадения, перестановки и сложения лишних букв) [2].

Автор отмечает также, что дисграфия на основе нарушения речевого анализа и синтеза выявляется у учащихся с общим недоразвитием речи (резко или нерезко выраженным), алалией, задержкой психического развития, умственной отсталостью и часто сочетается с акустической и артикуляционно-акустической дисграфией.

И. А. Садовникова выделяет специфические ошибки, обусловленные недоразвитием навыка звукового (фонематического) анализа: пропуск, перестановка, вставка букв, или слогов и объясняет механизмы их возникновения [4].

Во время письма задействованным является весь мозг, все корковые отделы. Наибольшее участие принимают лобные зоны преимущественно левого полушария (у правшей), отвечающие за организацию произвольных движений, двигательную организацию речи (центр Брока), планирование и регуляцию деятельности. В свою очередь височные зоны включают слуховой, гностический центр речи (центр Вернике). Височная зона играет важную роль в организации механизмов памяти. Затылочная доля отвечает за восприятие и переработку зрительной информации, за организацию сложных процессов зрительного восприятия. Теменная доля обеспечивает восприятие и анализ чувствительных раздражителей, пространственную ориентацию (кожно-мышечно-кинестетическое ощущение) [2; 3].

Одну из важных ролей в осуществлении письма играет слуховой анализ, являющийся непосредственной функцией височной области коры головного мозга. Из-за невозможности четко услышать звук что диктуется или выделить нужную серию звуков, запись происходит либо случайным набором букв, либо наблюдается смешение акустически похожих фонем, пропуски, перестановки букв.

Нарушение деятельности теменной области затрудняет возможность опираться в письме на те тонкие дифференцированные внутренние артикуляционные схемы, которые помогают расчленить звуковой образ слова и точно установить его звуковой состав и, соответственно, передать его на письме.

Наблюдаются пропуски в словах тех звуков, которые невозможно достаточно четко квалифицировать. Характерным при этом является отсутствие трудностей, связанных с выделением количества звуков в слове, опираясь исключительно на слух. При поражении затылочно-теменной коры левого полушария возникают только трудности воспроизведения графического образа букв.

В методике обучения письму процесс овладения актом письма рассмат-

ривается как система взаимообусловленных учебных действий (технических, графических, орфографических), которые постепенно переходят в навыки, впоследствии обеспечивающие формирование сложной психической деятельности – письменной речи.

Список литературы

1. Ахутина, Т. В. Нейропсихологическая диагностика, обследование письма и чтения младших школьников / Т. В. Ахутина, А. Б. Иншакова. − М.: ЧП «В. Секачев». − 2008. − 128 с.

2. Корнев, А. Н. Нарушения чтения и письма у детей. / А. Н. Корнев. − СПб.: Язык, 2003. − 286 с.

3. Лалаева, Р. И. Дифференциальная диагностика и коррекция нарушений чтения и письма у младших школьников / Р. И. Лалаева, Л. В. Бенедиктова. − СПб.: Речь, 1997. – 187 с.

4. Садовникова И. Н. Нарушения письменной речи и их преодоление у младших школьников / И. Н. Садовникова – М.: Владос, 1995. − 256 с.

МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ

УДК 613.2.03

ОСОБЕННОСТИ ПИТАНИЯ, ПОТРЕБЛЕНИЯ ВОДЫ И КИСЛОТНО-ЩЕЛОЧНОГО РАВНОВЕСИЯ У СТУДЕНТОВ МИ СКГА

Айбазова Аминат Хасановна

Кочкарова Джамиля Рамазановна

Ногайлиева Марина Резуановна

студенты

Новикова Валентина Павловна

к.б.н., доцент

ФГБОУ ВО «Северо-Кавказская государственная академия»,

Медицинский институт,

город Черкесск

Аннотация. *Обычно продукты питания оценивают по их калорийности, содержанию нутриентов и других веществ. Но продукты, несут еще и кислотную нагрузку, воздействуя на внутреннюю среду организма - ощелачивая или закисляя ее. По этой причине пищевые продукты делят на 2 группы: с кислотным и щелочным действием. Несбалансированное питание и недостаточное употребление воды является главной причиной закисления организма и приводит к развитию различных заболеваний. В основе ощелачивания организма лежит повышение употребления полезных щелочных продуктов до 80% и понижение кислотных до 20% [1]. При таком соотношении все внутренние системы приспосабливаются к ощелачиванию быстрее, даже если прежнюю основу питания составляла «закисляющая» еда. Известно, что пищеварение начинается в ротовой полости с расщепления углеводов слюной, содержащей фермент амилазу. Амилаза активна при значении pH слюны 6,8–7,0. В случае*

нарушения активности амилазы увеличиваются риски возникновения воспалительных заболеваний [3].

Нами исследовано питание студентов путем анкетирования и проведено определение pH слюны с использованием индикаторной бумаги у студентов 2–3 курсов медицинского института СКГА.

Annotation. *Foods are usually judged by their calorie content, nutrient content, and other substances. But products also carry an acid load, affecting the internal environment of the body - alkalizing or acidifying it. For this reason, food products are divided into 2 groups: with acidic and alkaline action. An unbalanced diet and insufficient water intake is the main cause of acidification of the body and leads to the development of various diseases. Alkalinization of the body is based on an increase in the consumption of healthy alkaline products up to 80% and a decrease in acidic products up to 20% [1]. With this ratio, all internal systems adapt to alkalization faster, even if the former basis of nutrition was "acidifying" food. It is known that digestion begins in the oral cavity with the breakdown of carbohydrates by saliva containing the enzyme amylase. Amylase is active at a pH value of saliva of 6.8-7.0. In the case of impaired amylase activity, the risks of inflammatory diseases increase [3].*

We have studied the nutrition of students by questioning and determined the pH of saliva using indicator paper in students of 2-3 courses of the Medical Institute of the NKGA.

Ключевые слова: *питание студентов, кислотно-щелочное равновесие, воспалительные заболевания ротовой полости*

Keywords: *nutrition of students, acid-base balance, inflammatory diseases of the oral cavity*

Введение. Тело человека на 70–80% состоит из воды и имеет определенный кислотно-щелочной баланс - показатель pH. От уровня pH зависят все биохимические процессы в организме.

Нарушению кислотно-щелочного баланса способствует: несбалансированное питание (развитие воспалительных процессов – кариес, стоматиты и

другие болезни не только полости рта), потребление сладостей, фастфуда, газированных напитков, а также «сидячий» образ жизни и вредные привычки (курение, алкоголь). Любой из этих факторов способен закислить или защелочить организм и привести к воспалительным заболеваниям [2].

Цели и задачи:

1. Провести анкетирование, по его результатам установить часто потребляемые студентами продукты и воду. Определить pH продуктов.

2. Определить pH слюны студентов. Установить тенденцию закисления или ощелачивания и угрозу возможных заболеваний.

Материалы и методы

Для решения поставленных в работе задач, использован медико-социологический (анкетирование) метод исследования. Анкетирование проводили среди студентов 2–3 курсов медицинского института. Опрошено 84 студента - 53 (63%) девушек, 31 (37%) юношей. В анкету-опросник включены наборы потребляемых студентами продуктов и количество выпитой воды. Продукты разделены на группы: мясо и мясные, молоко и молочные, яйца, овощи, фрукты, хлеб и хлебобулочные изделия. В нашем исследовании для выявления потребления воды студенты распределены на группы, потребляющие от 1 до 3 и более литров воды в сутки. Для достижения поставленных задач нами проведено определение pH слюны у студентов с помощью индикаторной бумаги (высокой точности) pH 2,7-10,0, изготовленной в городе Подольске, Московской области (http://phscan.ru), от 07.03.2022 года, партия №070322.

Полученные результаты.

В рамках исследования нами проведен анализ потребляемых продуктов по их защелачивающим и закисляющим свойствам за 2022 – 2023 год. Группу закисляющих продуктов составили мясные продукты: говядина, птица, рыба, яйца; молочные продукты: сыр, сметана, молоко, айран, творог; хлеб: белый, серый и ржаной; кондитерские изделия: печенье, локумы, кексы, блины.

Защелачивающие продукты представлены овощами: картофелем, зеленью, морковью, томатами, капустой, перцем и свеклой; фруктами: бананами,

яблоками, апельсинами, лимонами, киви и гранатами. В таблице 1 представлены результаты исследования потребляемых групп продуктов студентами за 2022 – 2023 год.

Таблица 1 - Результаты исследования потребляемых групп продуктов

Наименование продукта	**Фактическое потребление групп продуктов студентами за 2022–2023 гг. (кг/год)**
Группа закисляющих продуктов	
Мясо и мясопродукты в пересчете на мясо	58,04
Молоко и молочные продукты в пересчете на молоко	55,2
Яйца	328 шт* = 21,32 кг/год
Рыба и рыбопродукты	26,65
Хлебопродукты (хлеб)	107,68
Кондитерские изделия	22
Итого	290,89
Группа защелачивающих продуктов	
Картофель	74,46
Овощи	106,58
Фрукты и ягоды	205,13
Итого	386,17

*средний вес 1 куриного яйца=65г.

Среднее значение закисляющих продуктов за год составило 290,89 кг, а защелачивающих почти на 100 кг больше - 386,17 кг. Таким образом, очевидно, наметилась тенденция защелачивания организма студентов в течение года вследствие несбалансированности питания. В работе также рассматривались и особенности употребления воды, которая способствует защелачиванию организма. Анкетированием установлено, что достаточное количество воды пьют 47 студентов – более 56 %. Не пьют воду, заменяя ее сладкими газированными напитками и т.д. – 4 студента (5%). Пьют недостаточное количество воды 18 студентов (21,2%). Пьют избыточное количество воды 15 студентов (17,8%). Таким образом, 22 студента (25%), употребляющих недостаточное количество воды и 4 студента не пьющих обычную воду, рискуют закислить свой организм.

Определяя pH слюны (N=6,8-7,5) у студентов, получены следующие результаты: нормальный уровень pH 6,8–7,5 выявлен у 23 человек, сниженный pH <6,8 – у 55 человек, повышенный pH>7,5 определен у 6 человек. Мы полагаем,

опираясь на литературные источники, что закисление pH слюны у 55 человек произошло из-за воспалительных заболеваний органов ротовой полости [4], а у 6 человек, повышению pH, способствовало избыточное потребление сильно защелачивающих продуктов.

Выводы и предложения.

1. Нами установлено, употребление защелачивающих продуктов за 2022 – 2023 год превышает, почти на 100 кг, употребление закисляющих продутов, что является нарушением сбалансированности питания, его кислотно-щелочного равновесия в сторону защелачивания.

2. В связи с тем, что вода способствует восстановлению кислотно-щелочного равновесия 22 студентам (25%), употребляющим недостаточное количество воды и 4 студентам (5%), не пьющим обычную воду, рекомендовано нормализовать питьевой режим во избежание закисления организма.

Подводя итоги исследования, хотелось бы отметить, что пища является одним из ключевых факторов кислотно-щелочного баланса. Сбалансированное питание является неотъемлемой частью здорового образа жизни. Поэтому так важно заботиться о своем питании. Для восстановления кислотно-щелочного баланса и его сохранения рекомендуется:

1. Периодически проверять pH слюны или мочи для своевременного выявления воспалительных заболеваний.

2. Соблюдать принципы сбалансированного питания.

3. Пить чистую воду из расчета 30 мл жидкости на 1 кг веса

4. Ограничить или вовсе исключить из рациона фастфуд, чипсы и сладости.

5. Вести подвижный образ жизни и выполнять посильные физические упражнения на регулярной основе.

Список литературы

1. Шекеева К. К. «Определение и восстановление кислотно-щелочного баланса организма».

2. Какие продукты окисляют наш организм [Электронный ресурс] URL: https://premium-clinic.ru/kakie-produkty-okislyayut-nash-organizm/

3. Дилекова Д. Р., Смирнова С. И. «Активность амилазы слюны и заболевания органов пищеварения».

4. П. Ф. Литвицкий. Физико-химические изменения в очаге воспаления. Московская медицинская академия им. Сеченова.

ГУМАНИТАРНЫЕ НАУКИ

УДК 009

ДИСКУРСИВНО-ПРАГМАТИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА МАНИПУЛИРОВАНИЯ В ТАРГЕТИРОВАННОЙ РЕКЛАМЕ

Солуданова Алина Викторовна

Научный руководитель: Новоселова Антонина Николаевна,

к.ф.н., доцент кафедра судебной экспертизы юридического факультета

ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н. И. Лобачевского» (ННГУ),

г. Нижний Новгород

Аннотация. *В связи со все большим распространением таргетированной рекламы возрастает потребность в её экспертном анализе для выявления манипулятивных лингвистических техник. В статье рассматривается понятие таргетированной рекламы, выявляются и иллюстрируются манипулятивные дискурсивно-прагматические техники таргетированной рекламы в социальной сети «Вконтакте».*

Ключевые слова: *таргетированная реклама, языковое манипулирование, дискурсивно-прагматические средства манипулирования, социальная сеть «Вконтакте»*

Keywords: *targeted advertising, language manipulation, discursive and pragmatic means of manipulation, Vkontakte social network*

В настоящее время рекламная индустрия внедрена во многие сферы жизни общества, с помощью рекламы продвигается как бизнес, так и социальные, образовательные, государственные проекты. Одной из функций рекламы является экономическая функция, которая заключается в увеличении прибыли производителя, что происходит по причине возрастания спроса, а впоследствии –

ускорения товарооборота [1].

Иными словами, реклама должна побуждать потенциальных потребителей произвести тот или иной товар. Для этого копирайтеры, специализирующиеся на рекламе, создают яркую и запоминающуюся рекламную продукцию. Нередко в рекламе присутствуют приемы языковой манипуляции, которые воздействуют на сознание потенциальных потребителей (адресатов). Под манипуляцией в рекламе мы понимаем «психологический прием, целью которого является принудить человека к определенным действиям вопреки его желанию» [2]. Каждая манипуляция обладает своим набором приемов, в том числе, таковые присутствуют и в таргетированной рекламе, о чем и пойдет речь в нашей статье.

О таргетированной рекламе в контексте лингвистики писали такие авторы, как О. М. Куликова, С. Д. Суворов [3], А. А. Морозова [4]; в контексте правоведения – Н. А. Аблятипова, А. А. Кравцова [5], И. В. Ковалева, Е. Чубатюк [6]. Особенностям манипуляции в таргетированной рекламе посвящены работы Ю. В. Пую, Е. А. Кузнецовой [7], А. Д. Назарова [8]. А. Д. Назаров уделял большое внимание всевозможным характеристикам потенциальных адресатов таргетированной рекламы для того, чтобы воздействие на них осуществилось наиболее эффективно. Ю. В. Пую и Е. А. Кузнецова считают психологические особенности потенциальных адресантов наиважнейшим фактором эффективности воздействия на них таргетированной рекламы.

Распространенность таргетированной рекламы обусловлена тем, что сегодня все больше людей становятся пользователями тех каналов передачи информации, которые близки им по тематическому содержанию, следовательно, рекламная продукция должна более точно адресоваться нужному потребителю. Точность попадания в сферу интересов потребителя можно обеспечить отбором правильных дискурсивно-прагматических средств.

Таким образом, объект нашей работы – таргетированная реклама, а предмет – дискурсивно-прагматические средства манипуляции в таргетированной рекламе.

Целью нашей работы является изучение дискурсивно-прагматические средств манипуляции в тагретированной рекламе. В соответствии с поставленной целью, мы выдвигаем перед собой следующие задачи:

1) Определить понятие таргетированной рекламы;

2) Изучить уже выделенные в науке дискурсивно-прагматические средства манипуляции;

3) Выявить и указать функции дискурсивно-прагматических средств манипуляции в таргетированной рекламе в социальной сети «Вконтакте.

Рассмотрим научные определения рекламы. По мнению Е. А. Татарникова, реклама – «это инструмент коммуникационной политики, основанный на использовании неличных форм коммуникаций, предназначенных неопределенному кругу лиц, осуществляемый с помощью платных средств распространения» [9]. Данное определение отражает важные лингвистические свойства рекламы:

1) Реклама есть коммуникативный акт;

2) Коммуникативный акт является опосредованным, односторонним;

3) В число адресатов входит неопределенный круг лиц.

Этому коммуникативному акту свойственна манипуляция. Как отмечали И. В. Герасимова И А. Н. Новосёлова, манипуляции имеют «имплицитный характер воздействия на другого участника коммуникации с целью склонить этого участника принять за истину любое высказывание говорящего» [10].

Главной особенностью таргетированной рекламы является то, что она предназначена только для целевой аудитории, то есть, круг адресатов ограничен. Большинство авторов дают определение таргетированной рекламе через описание её функций. Так, М. Акулич описывает таргетированную рекламу следующим образом: «таргетинг дает возможность выделения из всей имеющейся аудитории лишь ее часть, удовлетворяющую заданным параметрам (ее называют аудиторией целевой), чтобы обеспечить показ рекламы либо контента не всей аудитории, какая имеется в наличии, а именно нужной, своей, являющейся целевой» [11].

По мнению Д. Пламмера, С. Раппапорта, Т. Холла, таргетированная реклама есть «форма рекламы, в том числе онлайн-рекламы, которая направлена на аудиторию с определенными характеристиками, основанными на продукте или человеке, которые рекламодатель продвигает» [12]. В данном определении, верно, указано соотношение рекламы и таргетированной рекламы как целого и части, а также отмечено, что группу адресатов объединяет какой-либо признак, а канал передачи информации – опосредованный сетью «Интернет». При этом, в указанном определении, кроме характеристики адресатов и канала передачи информации, не содержится больше лингвистических признаков.

Существует точка зрения, что таргетированная реклама «представляет собой объявления и сообщения, настраиваемые с учетом определенных характеристик целевой аудитории: ее интересов, психологических особенностей, социально-демографических параметров» [13]. С точки зрения лингвистики в этом определении можно выделить следующие признаки таргетированной рекламы:

1) Представляет собой односторонний коммуникативный акт («объявление и сообщения»);

2) Круг адресатов – целевой, объединенный каким-либо признаком;

3) В рекламном сообщении учитываются в первую очередь психологические и социально-демографические особенности адресатов.

Таким образом, мы считаем, что лингвистическое определение таргетированной рекламы может выглядеть следующим образом: это – односторонний опосредованный коммуникативный акт, предназначенный для целевого круга адресатов, объединенных каким-либо общим интересом, и имеющий цель продемонстрировать ему товар или услугу, предлагаемую адресантом.

По нашему мнению, основными видами таргетированной рекламы является таргетированная реклама в социальных сетях, SMS-рассылка, рассылка по электронной почте. В нашей работе мы будем изучать таргетированную рекламу в социальной сети «Вконтакте», численность данной социальной сети к марту 2022 года превысила отметку в 100 млн пользователей [14].

Для того, чтобы эффективно воздействовать на целевых адресатов, адресант часто применяет лингвистические средства манипуляции в таргетированной рекламе.

Итак, рассмотрим уже известные дискурсивно-прагматические средства манипулирования. Примеры, объясняющие сущность приёмов, мы создали самостоятельно.

Иллюстрировать описанные средства будем с помощью таргетированной рекламы курсов электроэпиляции в «Школе Бонге» и банковских карт «Тинькофф».

Пресуппозиция является фоновым знанием, которым по умолчанию обладают участники коммуникативного акта, следовательно, информация, заложенная в пресуппозиции, воспринимается ими как истина и не подвергается сомнению. Навязывание пресуппозиции заключается в том, что адресант высказывания помещает в пресуппозицию тот компонент, соответствие действительности которого спорно [15], [16]. Таким образом, создатель рекламного текста закладывает в пресуппозицию спорную информацию, которая представляет рекламируемый товар с положительной стороны, а адресаты рекламы воспринимают недоказанную информацию как факт, соответствующий объективной действительности. В рассмотренном нами материале прием навязывания пресуппозиции представлен во фразе «Наши ученики зарабатывают от 100 к в месяц, работая в удобном графике». Выражение «удобный график» является спорным, так как понятие «удобство» является сугубо индивидуальным. При этом, при прочтении рекламного текста у каждого адресата создается ложная пресуппозиция, что график будет удобным именно для него.

С. П. Васильева выделяет указанные ниже приемы манипуляции [17].

Приём создания ложной импликации может быть представлен в разных аспектах: необоснованное утверждение адресанта о превосходстве (уникальности), рекламируемого над аналогичными товарами других производителей, перенос характеристик части на целое (необоснованное утверждение о том, что рекламируемый товар выполняет какую-либо полезную функцию, аргументи-

рованное тем, что его часть, компонент выполняет эту функцию). Используя прием ложной импликации в первом аспекте, адресант вкладывает в сознание адресатов ложную информацию о превосходстве товара, которая адресатами не проверяется. Например, когда адресат слышит высказывание «Наши доски самые крепкие», в его сознании возникает уверенность в сказанном, хотя производитель не предоставил доказательств (например, результатов исследования рынка) своего высказывания. При использовании приёма переноса характеристик части на целое в сознании адресанта также создается ложная картина. Например, рекламный текст «Наши хлебцы с черникой помогают сохранить зрение!» вводит адресатов в заблуждение, поскольку то, что черника помогает сохранить зрение, не значит, что употребление этих хлебцев имеет такой же эффект. В рассматриваемом материале присутствует первая из указанных разновидностей приема создания ложной импликации: «Самый подробный и наполненный курс по обучению электродипиляции». Фактически, не приведено доказательств, что рекламируемый курс является самым «подробным» и «наполненным». Также, создатели данного таргетированного текста применили и второй вид приема создания ложной импликации: «Курс, в котором даже действующие электрологи находят много нового». Вывод о качественности курса сделан адресантом на основе того, что некоторые из действующих электрологов, прошедших курс, узнали новую информацию, при этом, отсутствуют доказательства, что каждый из действующих электрологов получил новые знания. Таким образом, производится перенос характеристики «получение нового знания» с части «некоторые электрологи» на целое «все прошедшие курс электрологи».

«Слова-загородки» или лингвистические ограничители (понятие введено Дж. Лакоффом [18]) выполняют функцию снятия с говорящего ответственности за истинность высказывания. К ним относятся также и слова, участвующие в организации дискурса («по правде говоря», «вообще-то», «приблизительно»). Например, фраза «Нас выбирает практически миллион клиентов» звучит менее категорично, чем «Нас выбирает миллион клиентов», что снижает ответствен-

ность адресанта за высказывание. В изучаемом же материале лингвистические ограничители выражены во фразе «Вы только посмотрите на эти карты из ограниченной серии» (далее представлены изображения банковских карт, на поверхности которых присутствует необычный дизайн). Выражением «вы только посмотрите» адресант снимает с себя ответственность за то, что дизайн данных карт является уникальным, привлекательным, интересным, так как предлагает адресату самому произвести оценку дизайна.

Прием «МЫ-изложение» также призван снять личную ответственность говорящего за рекламное высказывание. Кроме того, в глазах адресата высказывания, представленные в «МЫ-изложении» выглядят более убедительно, так как представляют мнение не одного человека (адресанта), а целого коллектива. Например, при построении рекламного текста «Мы гарантируем свежесть наших блюд» в сознании адресатов рисуется образ стабильной успешной компании и снижается личная ответственность адресанта за сказанное. В исследуемом таргетированном тексте предложение «Мы обучаем уже более 3 лет как начинающих электрологов с нуля, так и уже практикующих специалистов…» представляет прием МЫ-изложения. В данном примере «МЫ-изложение» представлено особенно ярко, так как в этом же рекламном сообщении на контрасте присутствует также и «Я-изложение». Таким образом, адресантом выступает целая команда профессионалов, что выглядит убедительно в глазах адресата.

Итак, в рассмотренных примерах таргетированныой рекламы нам встретились следующие дискурсивно-прагматические средства манипуляции: навязывание пресуппозиции, создание ложной импликации, лингвистические ограничители («слова-загородки»), МЫ-изложение (контрастирующее с имеющимся в рекламном тексте Я-изложением).

По нашему мнению, в рассмотренных рекламных текстах наибольший интерес представляют такие дискурсивно-прагматические приемы манипулирования, как навязывание пресуппозиции и создание ложной импликации, поскольку эти приёмы неочевидны для адресатов рекламного сообщения, не об-

ладающими специальными лингвистическими знаниями в части лингвистического манипулирования. Прием навязывания пресуппозиции, на наш взгляд, активно воздействует на сознание адресатов, фактически несет в себе ложную информацию, формируя нужный адресанту облик рекламируемого продукта. Таким же эффективным и имплицитным является воздействие приема ложной импликации. Таким образом, два вышеуказанных приёма являются наиболее действенными при написании таргетированных текстов. Также, ввиду большой эффективности этих приемов, по нашему мнению, их поиску, изучению и рассмотрению стоит уделять большое внимание экспертам-лингвистам при производстве судебно-лингвистической экспертизы таргетированной рекламы, которая может являться недобросовестной.

Список литературы

1) Агеев, А. В., Мудров, А. Н. Индустрия рекламы. – М.: Пресс, 2011. – 320 с.

2) Что такое манипуляция? / Конструктор идей. Блог для потребителя / URL: https://kubsu.ru/sites/default/files/users/16745/portfolio/kolomiec_0.pdf

3) Куликова О. М., Суворова С. Д. Таргетированная реклама как инструмент построения коммуникаций с целевой аудиторией / Экономика и бизнес: теория и практика, 2020 / URL: https://cyberleninka.ru/article/n/targetirovannaya-reklama-kak-instrument-postroeniya-kommunikatsiy-s-tselevoy-auditoriey

4) Морозова А. А. Вербальный и иконический компоненты таргетированной рекламы в социальной сети ВКонтакте / Знак: проблемное поле медиаобразования, 2020 / URL: https://cyberleninka.ru/article/n/verbalnyy-i-ikonicheskiy-komponenty-targetirovannoy-reklamy-v-sotsialnoy-seti-vkontakte

5) Аблятипова Н. А., Кравцова А. А. Таргетированная реклама: гражданско-правовой аспект / Крымский научный вестник, 2019 / URL: https://cyberleninka.ru/article/n/targetirovannaya-reklama-grazhdansko-pravovoy-aspekt \

6) Ковалева И. В., Чубатюк Е. Развитие интернет-маркетинга в продви-

жении товаров на рынке: теоретический аспект / Экономика и бизнес: теория и практика, 2019 / URL: https://cyberleninka.ru/article/n/razvitie-internet-marketinga-v-prodvizhenii-tovarov-na-rynke-teoreticheskiy-aspekt

7) Пую Ю. В., Кузнецова Е. А. Эффективные методы манипулятивного воздействия в политической рекламе / Вестник Московского государственного областного университета. Серия: Философские науки, 2017 / URL: https://cyberleninka.ru/article/n/effektivnye-metody-manipulyativnogo-vozdeystviya-v-politicheskoy-reklame

8) Назаров А. Д. Таргетированная реклама как ключевой инструмент маркетолога / Международный журнал прикладных наук и технологий «Integral», 2020 / URL: https://cyberleninka.ru/article/n/targetirovannaya-reklama-kak-klyuchevoy-instrument-marketologa

9) Татарников, Е. А. Маркетинг. Шпаргалка – М.: Лабиринт, 2009. – 286 с.

10) Проблема разграничения имплицитной речевой агрессии и речевой манипуляции в интернет-дискурсах образовательной направленности. Нижегородское образование №2. Нижний Новгород. 2020. С. 95–101.

11) Акулич М. Таргетинг в маркетинге / Издательские решения. М: 2018. ISBN: 9785449605146 / URL: https://ridero.ru/books/targeting_i_retargeting_v_marketinge/#reviews

12) Пламмер, Джо; Раппапорт, Стив; Холл, Тэдди (2007-04-11). The Online Advertising Playbook: проверенные стратегии и проверенные тактики от Advertising Research Foundation (1 изд.). John Wiley & Sons. ISBN 97804 70051054.

13) Таргетированная реклама: понятие, разновидности, этапы настройки / Geek Brains / URL: https://gb.ru/blog/targetirovannaya-reklama/

14) Аудитория «ВКонтакте» достигла рекорда в более 100 млн пользователей / Интернет-газета «Нева Тудэй» / URL: https://neva.today/news/ 2022/4/28/ 362507

15) Падучева Е. В. Презумпции и другие виды неэксплицитной информа-

ции в тексте / Научно-техническая информация. Сер. 2. 1981. № 11; Падучева Е. В. Высказывание и его соотнесенность с действительностью. М., 1985. С. 48—82.

16) Лингвистический энциклопедический словарь / [Науч.-ред. совет изд-ва «Сов. энцикл.», Ин-т языкознания АН СССР]; Гл. ред. В. Н. Ярцева. - М.: Сов. энцикл., 1990. - 682,[3] с.: ил.; 27 см.; ISBN 5-85270-031-2 (В пер.)

17) Васильева С. П. Методы и приёмы языкового манипулирования сознанием / URL: http://www.kspu.ru/upload/documents/2016/02/11/847035c5cbc147b0fb902c270b819b34/metodyi-i-priemyi-yazyikovogo-manipulirovaniya-soznaniem.pdf

18) Хеджинг в лингвистике / URL: https://ru.kursak.com/xedzhing-v-lingvistike/

19) Дугар-Жабон Т. З., Симакина М.А. Таргетинг и ретаргетинг как инструменты маркетинга / Научные труды Московского гуманитарного университета. – М., 2019 / URL: https://cyberleninka.ru/article/n/targeting-i-retargeting-kak-instrumenty-marketinga

20) Проблема разграничения имплицитной речевой агрессии и речевой манипуляции в интернет-дискурсах образовательной направленности. Нижегородское образование №2. Нижний Новгород. 2020.- С. 95–101.

ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 81

КЛАССИФИКАЦИЯ ПЕРЕВОДЧЕСКИХ ФУНКЦИЙ АНГЛИЙСКИХ ПЛЕОНАЗМОВ НА РУССКИЙ ЯЗЫК

Артикова Шахноза Махамадовна

преподаватель

Ферганский государственный университет

Аннотация. *В статье рассматриваются способы и приёмы перевода английских плеоназмов на русский язык. Выявлено 3 наиболее частотных приёма перевода плеонастических конструкций: опущение, калькирование и грамматическая замена.*

Ключевые слова: *плеоназм, избыточность, способы и приёмы перевода, переводческие трансформации*

Настоящее исследование посвящено проблеме перевода плеонастических конструкций (ПК) с английского на русский язык.

Под ПК понимается явление речевой избыточности выражения, наличие нескольких языковых форм, выражающих одно и то же значение, в пределах законченного отрезка речи или текста; а также языковое выражение, в котором имеется подобное дублирование [1].

Широкая трактовка плеоназма предстает не только как речевая избыточность, но и как стилистическое средство, позволяющее уточнить, конкретизировать и объяснить конкретное понятие. В процессе коммуникации структуры, содержащие в своем составе ПК, автоматически выделяются в речевом сознании, поэтому часто употребляются в нашей речи и относятся к непреднамеренному повтору, который создает элементы семантического дублирования.

Термин «плеоназм» пришёл из античной стилистики и грамматики. Античные авторы дают плеоназму различные оценки. Квинтилиан, Донат, Диомед

определяют плеоназм как перегруженность речи излишними словами, следовательно, как стилистический порок. Напротив, Дионисий Галикарнасский определяет эту фигуру как обогащение речи словами, на первый взгляд излишними, но в действительности придающими ей ясность, силу, ритмичность, убедительность, пафос, неосуществимые в речи лаконической [1].

Способы и приёмы перевода английских ПС на русский язык. Английские ПК переводятся на русский язык с использованием различных способов и приёмов. Н. А. Белова считает, что выбор способа перевода напрямую зависит от стиля текста, поскольку при переводе текстов различных жанров используются разнообразные способы перевода, в зависимости от цели использования ПС [2].

Для должной передачи данного стилистического приёма необходимы определенные переводческие трансформации (ПТ). Проблемой классификации ПТ занимались многие известные ученые (В. Н. Комиссаров [3], Р. К. Миньяр-Белоручев [4], Я. И. Рецкер [5], А. Д. Швейцер [6], и другие), поэтому единой классификации в лингвистике не существует.

Рассмотрим способы перевода английских ПК на русский язык:

Калькирование – это способ перевода лексической единицы оригинала путем замены ее составных частей - морфем или слов (в случае устойчивых словосочетаний) их лексическими соответствиями в ПЯ. Сущность калькирования заключается в создании нового слова или устойчивого сочетания в ПЯ, копирующего структуру исходной лексической единицы. Ср.:

(1) англ. *He could feel Martin's distrustful eyes upon him somewhere, so he did not allow himself to appear eager for conversation, instead he slouched sulkily and glared down at the chessmen as if they were enemies*. 'Он ощущал спиной подозрительный взгляд Мартина и поэтому не мог показать, как ему не терпится поговорить – вместо этого он угрюмо сгорбился и уставился на шахматные фигуры с таким выражением, словно те были его врагами'. (перевод С. Б. Ильина)

В данном примере (1) переводчик избежал плеоназма, в английском же языке в слове slouch уже содержится понятие 'угрюмо, тоскливо'.

(2) англ. *As an extra bonus, the higher US proportion of gas use has reduced US carbon emissions to 1992 levels*. ‘В качестве дополнительного бонуса, увеличение доли использования газа в США позволило сократить выбросы углерода до уровня 1992 года’. (перевод СМИ, inosmi.ru)

Словосочетание дополнительный бонус также является ПК в русском языке, и чтобы избежать ее переводчик должен был опустить слово дополнительный, так как слово бонус содержит значение ‘дополнительного’. Однако для лексической передачи было применено калькирование.

Схожее явление возникает и в следующем примере (3) со словосочетанием continue to remain, где при переводе на русский язык также калькируется ПС, чтобы подчеркнуть продолжительность действия, ср.:

(3) англ. *Perhaps time would solve the problem; in the meantime the little party of three continued to remain excellent friends*. ‘Может быть, время поможет разрешить этот сложный вопрос: а пока они все трое по-прежнему оставались друзьями.’. (перевод Н. Галь, М. Ф. Лорие)

Опущение – явление, в котором при переводе подвергаются чаще всего слова, которые являются семантически избыточными, с точки зрения их смыслового содержания.

(4) англ. *All this was spoken in a tone of earnestness that astonished me. More than astonished, I began to feel some slight alarm, since I had not forgotten the attempted assassination of yesterday*. ‘Серьезность ее тона поразила меня, и, вспоминая вчерашнее покушение на мою жизнь, я почувствовал смутную тревогу.’. (перевод Б. Томашевского)

В примере (4) при переводе было опущено слово попытка, благодаря чему ПК удалось избежать. В оригинале термин assassination уже включает значение attempt, изза чего в данном словосочетании выявлена лингвистическая избыточность.

В следующих примерах (5), (6), (7) в английских ПС избыточными являются прилагательные, однако переводчики, чтобы избежать ПК в русском языке обратились к трансформационному приёму опущения, с целью устранить

данные плеоназмы: новый новичок/новобранец, новое открытие, прошлая история.

(5) англ. *In the course of it, it appeared that 'John Hobbs' was not altogether a new recruit but had trained in the gang at some former time*. ‘Из разговора выяснилось, что Джон Г оббс не был здесь новичком, но и раньше водился с этой шайкой’. (перевод Н. К. Чуковского)

(6) англ. *It was the thrill of new discovery*. ‘Оно было вызвано творческим волнением, радостью открытия.’. (перевод Т. Осина)

(7) англ. *Never mind, all this will be past history soon*. ‘Ладно, неважно, все это вскоре станет прошлым’. (перевод С. Б. Ильина)

Реже переводчик обращается к грамматической замене. В данном приёме грамматическая единица в оригинале преобразуется в единицу ПЯ с иным грамматическим значением

В следующем примере (8) переводчик преобразовывает дополнение *smile on his face* в деепричастие ласково улыбаясь, что позволяет избежать ПС в русском языке:

(8) англ. *A neatly dressed man in his mid-twenties was standing in the doorway, a gentle smile on his face*. ‘В дверях стоял, ласково улыбаясь, одетый со скромным изяществом мужчина лет двадцати с небольшим’. (перевод С. Б. Ильина).

В ходе исследования способов перевода плеонастических конструкций на русский язык было установлено 3 приёма перевода ПС (опущение, калькирование, грамматическая замена).

Список литературы

1. [Электронный ресурс]. URL: https://ru.

2. Белова, Н. А. Способы перевода плеоназмов в различных функциональных стилях / Белова Н. А. / Вестник Кемеровского государственного университета, 2015. – № 2–3. – с. 127–132.

3. Комиссаров В. Н. Теория перевода (лингвистические аспекты): Учеб.

для ин-тов и фак. иностр. яз. – М.: 2004. – 253 с.

4. Миньяр-Белоручев Р. К. Теория и методы перевода. М.: Московский лицей, 1996. – 208 с.

5. Рецкер Я. И. Что же такое лексические трансформации? «Тетради переводчика» №17, М.: Международные отношения, 1980, с. 72–84.

6. Швейцер А. Д. Теория перевода. Статус, проблемы, аспекты – М.: Наука. 1988. – 215 с.

7. [Электронный ресурс]. URL: http://corpus.leeds.ac.uk/ (дата обращения 23.01.21) Wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D0%BB%D0%B5%D0%BE%D0%BD%D0%B0%D0%B7%D 0%BC.

«ЗНАНИЯ И НАУЧНЫЙ ПРОГРЕСС: НОВЫЕ ПОДХОДЫ И АКТУАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ»

IV Международная научно-практическая конференция

Научное издание

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

Подписано в печать 24.05.2023 г. Формат 60x84/16. Усл. печ. л. 5,52
Бумага офсетная. Печать: цифровая. Гарнитура шрифта: Times New Roman
Тираж 50 экз. Заказ 489.