



НАУЧНЫЙ
ФОРУМ
nauchforum.ru

ISSN: 2542-2162

№16(283)
часть 1

НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

СТУДЕНЧЕСКИЙ ФОРУМ



Г. МОСКВА



Электронный научный журнал

СТУДЕНЧЕСКИЙ ФОРУМ

№ 16 (283)
Апрель 2024 г.

Часть 1

Издается с февраля 2017 года

Москва
2024

УДК 08
ББК 94
С88

Председатель редколлегии:

Лебедева Надежда Анатольевна – доктор философии в области культурологии, профессор философии Международной кадровой академии, член Евразийской Академии Телевидения и Радио.

Редакционная коллегия:

Арестова Инесса Юрьевна – канд. биол. наук, доц. кафедры биоэкологии и химии факультета естественнонаучного образования ФГБОУ ВО «Чувашский государственный педагогический университет им. И.Я. Яковлева», Россия, г. Чебоксары;

Бахарева Ольга Александровна – канд. юрид. наук, доц. кафедры гражданского процесса ФГБОУ ВО «Саратовская государственная юридическая академия», Россия, г. Саратов;

Бектанова Айгуль Карибаевна – канд. полит. наук, доц. кафедры философии Кыргызско-Российского Славянского университета им. Б.Н. Ельцина, Кыргызская Республика, г. Бишкек;

Волков Владимир Петрович – канд. мед. наук, рецензент ООО «СибАК»;

Гайфуллина Марина Михайловна – кандидат экономических наук, доцент, доцент Уфимской высшей школы экономики и управления ФГБОУ ВО "Уфимский государственный нефтяной технический университет, Россия, г. Уфа";

Елисеев Дмитрий Викторович – канд. техн. наук, доцент, начальник методологического отдела ООО «Лаборатория институционального проектного инжиниринга»;

Комарова Оксана Викторовна – канд. экон. наук, доц. доц. кафедры политической экономики ФГБОУ ВО «Уральский государственный экономический университет», Россия, г. Екатеринбург;

Лебедева Надежда Анатольевна – д-р филос. наук, проф. Международной кадровой академии, чл. Евразийской Академии Телевидения и Радио;

Маршалов Олег Викторович – канд. техн. наук, начальник учебного отдела филиала ФГАОУ ВО «Южно-Уральский государственный университет» (НИУ), Россия, г. Златоуст;

Орехова Татьяна Федоровна – д-р пед. наук, проф. ВАК, зав. Кафедрой педагогики ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова», Россия, г. Магнитогорск;

Самойленко Ирина Сергеевна – канд. экон. наук, доц. кафедры рекламы, связей с общественностью и дизайна Российского Экономического Университета им. Г.В. Плеханова, Россия, г. Москва;

Сафонов Максим Анатольевич – д-р биол. наук, доц., зав. кафедрой общей биологии, экологии и методики обучения биологии ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный педагогический университет», Россия, г. Оренбург;

С88 Студенческий форум: научный журнал. – № 16 (283). Часть 1. М., Изд. «МЦНО», 2024. – 72 с. – Электрон. версия. печ. публ. – <https://nauchforum.ru/journal/stud/16>.

Электронный научный журнал «Студенческий форум» отражает результаты научных исследований, проведенных представителями различных школ и направлений современной науки.

Данное издание будет полезно магистрам, студентам, исследователям и всем интересующимся актуальным состоянием и тенденциями развития современной науки.

ISSN 2542-2162

ББК 94
© «МЦНО», 2024 г.

Оглавление

Статьи на русском языке	6
Рубрика «Культурология»	6
РЕКЛАМА КАК ОБЪЕКТ ИСКУССТВА	6
Еремина Ульяна Олеговна Паторова Елизавета Михайловна Подганина Александра Михайловна Попова Лиана Владимировна	
ЗОЛОТОЙ ВЕК РУССКОЙ ИКОНОПИСИ	9
Царева Анна Сергеевна Саломасов Артем Александрович Доронина Елизавета Константиновна Попова Лиана Владимировна	
Рубрика «Медицина и фармацевтика»	13
МЕТАБОЛОМИКА В ДИАГНОСТИКЕ ЗАБОЛЕВАНИЙ: РАСКРЫТИЕ МОЛЕКУЛЯРНОГО ЛАНДШАФТА	13
Джаваров Тимур Хизриевич Сувонкулов Азизбек Акбаржонович Султонмуродов Саидолимхон Музаффар угли Акбарходжаева Хуршида Наджмиддиновна	
СОВРЕМЕННЫЕ СТРАТЕГИИ ТАРГЕТНОГО ЛЕЧЕНИЯ СЕРОЗНО-ЭПИТЕЛИАЛЬНОГО РАКА ЯИЧНИКОВ ВЫСОКОЙ СТЕПЕНИ ЗЛОКАЧЕСТВЕННОСТИ И АКТУАЛЬНОСТЬ МУТАЦИОННОГО СТАТУСА BRCA	18
Коленкин Максим Александрович Ладыгина Аделина Игоревна Норвилас Елена Тимофеена	
Рубрика «Педагогика»	20
ОСОБЕННОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ДИДАКТИЧЕСКИХ ИГР В РАЗВИТИИ ФОНЕМАТИЧЕСКОГО СЛУХА И ВОСПРИЯТИЯ С ДОШКОЛЬНИКАМИ С ФОНЕТИКО-ФОНЕМАТИЧЕСКИМ НЕДОРАЗВИТИЕМ РЕЧИ	20
Калашникова Лилия Александровна Завьялова А.А.	
ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ ГЛАГОЛЬНОГО СЛОВАРЯ У ДЕТЕЙ С ОБЩИМ НЕДОРАЗВИТИЕМ РЕЧИ	23
Канищева Елизавета Вячеславовна Завьялова Анастасия Александровна	
РАЗВИТИЕ ЛИЧНЫХ КОММУНИКАТИВНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ МУНИЦИПАЛЬНЫХ СЛУЖАЩИХ	26
Колпаков Алексей Анатольевич Прилукова Юлия Александровна Машанов Александр Александрович	
ФОРМИРОВАНИЕ ПЕРВИЧНЫХ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ О БЕЗОПАСНОСТИ ПОВЕДЕНИЯ НА ДОРОГЕ У ДЕТЕЙ 3-4 ЛЕТ	29
Курноскина Дарья Юрьевна Шабаева гузель фагимовна	

ВЗАИМОСВЯЗЬ КОРРЕКЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ РАБОТЫ ЛОГОПЕДА И ВОСПИТАТЕЛЯ В СТАРШЕЙ И ПОДГОТОВИТЕЛЬНОЙ ГРУППАХ ДЕТЕЙ С ФОНЕТИКО-ФОНЕМАТИЧЕСКИМ НЕДОРАЗВИТИЕМ РЕЧИ Рудакова Ксения Сергеевна Завьялова Анастасия Александровна	31
ГИБРИДИЗАЦИЯ В СОВРЕМЕННОМ АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ (НА МАТЕРИАЛЕ ФРАНГЛИЙСКОГО ДИАЛЕКТА И ХИНГЛИШ) Шадыева Шахида Бабамуратовна Голубева Юлия Викторовна	34
Рубрика «Политология»	36
КЛАССИФИКАЦИЯ ИНКОТЕРМС: ОСНОВНЫЕ ТИПЫ И ИХ РОЛЬ ВО ВНЕШНЕЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ Бабынина Карина Александровна Елисеев Владимир Михайлович Немченко Ольга Анатольевна	36
МОТИВАЦИОННЫЕ ФАКТОРЫ В РАБОТЕ СОТРУДНИКОВ ТАМОЖЕННЫХ ОРГАНОВ Бабынина Карина Александровна Елисеев Владимир Михайлович Немченко Ольга Анатольевна	40
ПРАВОВАЯ И ИНСТИТУЦИОНАЛЬНАЯ ОСНОВА УПРАВЛЕНИЯ МИГРАЦИЕЙ В ГЕРМАНИИ Лодыгина Ольга Олеговна	43
БОРЬБА С БЕЗРАБОТИЦЕЙ И СОЦИАЛЬНЫМИ НЕРАВЕНСТВАМИ В ИСПАНИИ Трифонов Владислав Андреевич	46
Рубрика «Психология»	48
ДИАГНОСТИКА ПОДРОСТКОВОЙ ТРЕВОЖНОСТИ, ЕЕ КОРРЕКЦИЯ И ПРОФИЛАКТИКА Пушкарева Ольга Александровна Руслякова Екатерина Евгеньевна	48
Рубрика «Социология»	50
СУЩНОСТЬ ПРОФОРИЕНТАЦИОННОЙ РАБОТЫ СОЦИАЛЬНОГО ПЕДАГОГА СО СТАРШЕКЛАССНИКАМИ Мизин Сергей Игоревич	50
РАЗВИТИЕ НОВЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ ПОЖИЛЫХ ЛЮДЕЙ НА БАЗАХ РЕСУРСНЫХ ПЛОЩАДОК АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ Самохин Даниил Евгеньевич	53
Рубрика «Технические науки»	55
ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ Белозерцев Антон Александрович Рогатовских Татьяна Михайловна	55

ТАХОГЕНЕРАТОРЫ ПОСТОЯННОГО ТОКА	60
Зернин Сергей Андреевич	
Соколов Иван Валерьевич	
Лепихин Александр Васильевич	
ОПТИМИЗАЦИЯ МЕТРОЛОГИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ СЕРТИФИКАЦИОННЫХ ИСПЫТАНИЙ НА СООТВЕТСТВИЕ ТРЕБОВАНИЯМ ТР ТС 010	63
Қасқабайұлы Темірлан	
Бектурганова Г.К.	
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ РЕЗОНАНС	66
Лобов Алексей Константинович	
Кожевников Виктор Анатольевич	
Лепихин Александр Васильевич	
АЛЬТЕРНАТИВНЫЕ ИСТОЧНИКИ ЭНЕРГИИ	70
Усольцев Яков Алексеевич	
Лепихин А.В.	

СТАТЬИ НА РУССКОМ ЯЗЫКЕ

РУБРИКА

«КУЛЬТУРОЛОГИЯ»

РЕКЛАМА КАК ОБЪЕКТ ИСКУССТВА

Еремина Ульяна Олеговна

студент

*кафедра Реклама и связи с общественностью,
Государственный Университет Управления,
РФ, г. Москва*

Паторова Елизавета Михайловна

студент

*кафедра Реклама и связи с общественностью,
Государственный Университет Управления,
РФ, г. Москва*

Подганина Александра Михайловна

студент

*кафедра Реклама и связи с общественностью,
Государственный Университет Управления,
РФ, г. Москва*

Попова Лиана Владимировна

*научный руководитель, канд. культурологии,
старший преподаватель кафедры философии,
Государственный Университет Управления,
РФ, г. Москва*

Аннотация. Данная статья рассматривает рекламу как объект искусства, исследуя искусство, появление рекламы и влияние этого на культуру и общество. Авторы анализируют различные аспекты рекламы, такие как ее эстетическое значение, креативный подход к созданию рекламных кампаний, использование искусства и дизайна в рекламе. Статья также обсуждает роль рекламы в формировании культурных стереотипов и ценностей. В итоге, авторы приходят к выводу, что реклама может быть рассмотрена как форма искусства, способная влиять на восприятие и поведение людей в современном мире.

Ключевые слова: искусство, реклама, объект искусства, общество, креативный подход, дизайн, культурные стереотипы, ценности, восприятие, поведение.

Актуальность: Тема нашего исследования «Реклама как объект искусства» актуальна и интересна, так как в современном мире реклама играет важную роль в развитии общества и формировании мировоззрения людей. Такие же функции выполняет и искусство, именно поэтому возможность исследовать рекламу как искусство даст понять, какие методы и техники используются для привлечения внимания аудитории и формирования определенных ценностей.

Также многие современные рекламные кампании представляют собой настоящие произведения искусства, которые вызывают восхищение своей оригинальностью, креативностью и художественным исполнением. Исследование этого аспекта поможет раскрыть влияние искусства на деятельность рекламных компаний.

Таким образом, исследование темы "Реклама как объект искусства" позволит глубже понять взаимосвязь между искусством, культурой и коммерческой деятельностью, а также доказать, что реклама это разновидность искусства в современной картине мира.

Что скрывается за понятием реклама?

В современном мире реклама – обыденная и неотъемлемая часть нашей жизни, которую мы встречаем на каждом шагу. Она окружает нас везде: на улицах, в магазинах, интернете, на телевидении и т.д. Но мало у кого возникает вопрос «как появилась реклама?» или «откуда она берет свои истоки?».

История рекламы берет свое начало задолго до нашей эры. В Древнем Египте, например, торговцы и ремесленники размещали объявления на каменных стенах, призывая покупать их товары. В Древней Греции и Риме использовались граффити и вокальные объявления для продвижения товаров и услуг. Это были ранние формы рекламы. Они просты и направлены на прямое информирование потенциальных покупателей.

С развитием печатного дела в Ренессансе, благодаря изобретению печатного станка Гуттенберга, реклама стала доступнее, что способствовало ее распространению через массово производимые листовки, брошюры и плакаты. Промышленная революция привнесла массовое производство товаров, что потребовало массовой рекламы, в результате чего в 19 веке появились первые рекламные агентства, а газеты и журналы стали основными платформами для рекламы.

20 век принес с собой стремительное развитие технологий, что существенно повлияло на эволюцию рекламы. Появились и стали развиваться такие технологии как телевидение, радио и кино. Это открыло гораздо больше новых возможностей для рекламодателей. Рекламные ролики и джинглы стали неотъемлемой частью эфира, охватывая миллионы зрителей и слушателей. А затем реклама стала появляться в кино перед сеансами и в самих фильмах.

С появлением интернета в конце 20 века, реклама снова претерпела изменения. Онлайн-реклама стала одним из самых популярных способов продвижения товаров и услуг. Разработка таргетированных рекламных кампаний, использование социальных сетей и поисковых систем позволяют компаниям эффективно достигать своей целевой аудитории.

Однако ключевую роль в рекламе играет не само коммерческое предложение, а его упаковка. Один из важных аспектов успешной рекламы – это качественный дизайн и использование других элементов, которые способны заинтересовать и удержать потенциальных покупателей. Эстетика и визуальное воздействие играют огромную роль в создании эффективной рекламы. Привлекательный дизайн, яркие цвета, креативные идеи – все это помогает выделиться среди конкурентов и привлечь внимание целевой аудитории. Именно поэтому в современном мире среди разных компаний есть мнение, что реклама – это не просто средство продвижения продуктов или услуг, а это целый процесс, чем-то напоминающий искусство. Бренды уделяют огромное внимание дизайну, креативности и эстетике своих рекламных кампаний, стремясь создать нечто уникальное и запоминающееся.

Искусство подразумевает собой лишь средство, которое может помочь рекламе стать более зрелищной, донести информацию о товаре, эффективно воздействуя на потенциального покупателя. Такая форма взаимоотношений рекламы и искусства подтверждается их многовековым взаимным существованием. В отличие от античности, сегодня рекламная деятельность весьма чутко относится не только к разнообразным потребностям людей, но и к изменениям в художественной сфере, постоянно совершенствуя рекламные инструменты по продвижению товара.

Примером такой компании может служить Apple. Компания известна не только своими инновационными продуктами, но и высококлассной рекламной кампанией. Рекламные

постеры и видеоролики Apple отличаются минимализмом, стильностью и элегантностью. Их политику часто сравнивают с произведениями искусства, так как каждая деталь продумана до мелочей, а визуальное исполнение вызывает восхищение у зрителей. Также компания не оставляет своих клиентов без определенных эмоций, полученных от рекламы бренда. Их слоганы и тексты являются простыми, но эмоционально заряженными, что и заставляет потенциальных покупателей ассоциировать бренд с определенными ценностями и испытывать ряд положительных эмоций. Например, в рамках рекламной кампании «Снято на iPhone» сделан полноценный фильм об Эрмитаже. Весь фильм, длительностью более 5 часов, записан одним дублем на один iPhone от одного аккумулятора, еще и в формате 4К.

Можно ли рекламу отнести к одной из разновидностей искусства?

Ведь реклама требует творческого подхода, креатива и оригинальности. Рекламу каждый воспринимает по-разному, для кого-то это просто баннер, а для кого-то лаконичное размещение всех атрибутов баннера в определённой композиции. Для кого-то видео реклама просто слова под музыку с призывом приобрести товар, а для кого-то это звуковой вид искусства, в котором отражено, что-то скрытое и увлекательное. Реклама, как и искусство имеет множество граней восприятия. Мы убедились, что с истечением времени искусство модернизируется и совершенствуется, показывая новые стили и направления. Так и реклама, беря начало в древности, перерождалась от проторекламы до современного её представления. Поэтому рекламу полноправно можно считать новым видом искусства, которое впитало в себя множество видов, подвидов и направлений в искусстве.

Реклама действительно является искусством, которое требует творческого подхода и умения привлечь внимание потенциальных клиентов. Она может быть креативной, эмоциональной, информативной и привлекательной, чтобы вызвать интерес к продукту или услуге. Эффективная реклама способна не только привлечь внимание целевой аудитории, но и убедить её в пользу товара или услуги, создавая уникальный образ бренда.

Список литературы:

1. Сайт Мост <https://mostmag.ru/iskusstvo-reklame/>
2. Электронная библиотека Киберленинка <https://cyberleninka.ru/article/n/reklama-kak-spetsificheskii-vid-massovogo-iskusstva/viewer>
3. Сайт BRODUDE

ЗОЛОТОЙ ВЕК РУССКОЙ ИКОНОПИСИ

Царева Анна Сергеевна

студент,
Государственный Университет Управления,
РФ, г. Москва

Саломасов Артем Александрович

студент,
Государственный Университет Управления,
РФ, г. Москва

Доронина Елизавета Константиновна

студент,
Государственный Университет Управления,
РФ, г. Москва

Попова Лиана Владимировна

научный руководитель, канд. культурологии,
старший преподаватель кафедры философии,
Государственный Университет Управления,
РФ, г. Москва

Аннотация. Данная статья посвящена «Золотому веку иконописи» и представляет собой обзорный анализ периода истории искусства. В статье рассматриваются основные художественные течения и мастера, которые оказали значительное влияние на развитие иконописи в этот период. В статье освещаются ключевые темы и мотивы, которые были популярны в иконописи Золотого века, а также технические и стилистические особенности работы мастеров того времени.

Ключевые слова: икона, Андрей Рублев, Феофан Грек, Дионисий Ферапонтовски, Золотой век иконописи.

Икона представляет собой уникальный символ культуры, объединяющий в себе духовную составляющую и повседневную жизнь. Семиотика иконы используется для толкования сакральных знаков и символов, которые передают невыразимое содержание религиозного мировоззрения. Русская иконопись отличается своим религиозным характером, который превосходит все другие интересы и включает их в себя.

С церковным искусством с XI по XV век на Руси происходило постепенное развитие, сохраняя высокое качество и распространяясь по всей стране. Московское церковное искусство XIV-XV веков в архитектуре, иконописи, резьбе и других областях не превзошло искусства Владимиро-Суздальского XIII века, которое, в свою очередь, не достигло уровня Новгородских и Киевских памятников XI века.

Икона, в том виде и смысле, которые мы знаем сегодня, имеет свое происхождение из Византии. Византийцы создавали прекрасные мозаики, росписи и иконы, уделяя большое внимание их описанию и толкованию. Это привело к формированию особой теории искусства, особенно церковного, которая позднее была воспринята православным миром. Русские религиозные мыслители первой трети 20 века добавили свои точки зрения к этой теории, а сам феномен иконы достиг своего классического завершения в 15 веке, в период расцвета русской средневековой культуры. Началось все с Византии, где икона заняла особое место в системе церковного богослужения, государственном церемониале и повседневной жизни, получив богословское обоснование от Отцов Церкви и религиозных мыслителей того времени.

Византийцы использовали термин "икона" для обозначения любого изображения, их дискуссии в иконоборческий период касались всех изображений на христианские темы, включая росписи храмов, мозаики, вышивки, рельефы на камне и другие материалы, как было подтверждено на двенадцатом Вселенском соборе, который утвердил догмат иконопочитания.

Сущность и значение икон как отдельных образов, обладающих чудотворной силой, объектов молитвенного поклонения, особых и уважаемых символов, были утверждены и признаны в православной традиции благодаря верующим, ведущим долгую и благочестивую жизнь, стремящимся к общению с Богом и духовным миром не только во время богослужений в храме, но и в повседневной жизни, в любое время и практически везде. Рано в истории Византии было понято, что творения искусства, особенно изобразительного, могут служить носителями Истины и хранителями божественного Откровения. Благодаря этому византийское христианство активно развивало культовое искусство, привлекая к нему внимание богословов, писателей и поэтов на протяжении всей своей истории.

I. «Золотой век» русской иконописи

Расцвет русской иконописи пришел в Золотой век на конец XIV века благодаря духовному возрождению при поддержке святого Сергия Радонежского. Иконы, созданные в это время, отличались своим миром, а также передавали чувства сострадания и любви. Великолепие русских иконописцев проявлялось в XV-XVI веках в период процветания Московской, Новгородской, Тверской и Псковской школ иконописи.

Известные мастера иконописи XV века – это Феофан Грек, Андрей Рублев, Дионисий. Их работы отличаются высоким мастерством и духовной глубиной. На их иконах можно увидеть богатство цвета, тонкую проработку деталей и внимание к психологическим особенностям изображаемых святых. Иконопись XV века является важным этапом в развитии русского искусства и имеет большое значение для культуры и истории России. Ее традиции и стиль оказали влияние на многие поколения художников и продолжают вдохновлять и удивлять зрителей по сей день.

Одним из ярких представителей «Золотого века» является Андрей Рублев. Он, жил в XIV веке с 1360-1430 годы, и является выдающейся фигурой золотого века русской иконописи. Его искусство насыщено глубокой человечностью и высоким христианским гуманизмом, о чем отмечают исследователи. Звенигородский Спас, созданный им, является воплощением идеала Богочеловека, сливающего в себе противоположности неба и земли, духа и плоти. Рублеву удалось передать этот идеал в искусстве с непревзойденной полнотой, чего не достигло даже византийское искусство, в Троице Рублева.

Творчество Андрея Рублева представляет собой высшее достижение не только древнерусского, но и всего православного искусства, в котором он нашел новое воплощение идеалов Евангелия, которые были забыты или превращены в пустую фразу в течение многих веков. В творчестве Андрея Рублева объединены божественная мудрость, человечность и красота, что является центральным мотивом его искусства. Это высшая цель идеалов, которую он стремился достичь и которая олицетворяет единство между духовным и человеческим.

Все основные иконы и фрески, созданные Рублевым, включая апостолов на фресках Успенского собора, Звенигородский чин и прежде всего «Троица», отражают его уникальное видение искусства. Его творчество пропитано идеей софийности искусства, что означает глубокое воплощение его веры и философии в художественные произведения. Это свидетельствует о том, что Рублев с исключительной творческой последовательностью смог воплотить свою концепцию искусства в материальной форме.

Икона "Троица" Андрея Рублева является вершиной его творчества и, пожалуй, всей древнерусской живописи. В этом произведении мастер передал невыразимую силу и глубину через цвет, линии и формы, выражая свое художественное видение, а также философско-религиозное сознание Древней Руси. Икона идеально отражает человеческий идеал того времени – мудрого, добродетельного, готового к жертве для блага ближнего, духовно и физически прекрасного. В "Троице" заключены бесконечные глубины, аналогично бесконечности жизни и

искусства. Взгляд каждого зрителя находит в этом произведении что-то свое, что возвышает и очищает его душу.

Великий иконописец Рублев проявил свою гениальность, представив в своих произведениях нравственные и духовные аспекты культуры своего времени. Его творчество оказало огромное влияние на последующих русских живописцев и стало образцом для иконописцев 15-16 веков, фактически завершив активное развитие древнерусской живописи.

II. Главные произведения Золотого века иконописи

1. Икона "Богородица Владимирская" – великая русская святыня и непревзойденный шедевр изобразительного искусства, датируется XII веком и была создана неизвестным византийским мастером. Она относится к типу "Умиление", где Мать и Младенец нежно прижимаются друг к другу. Образ Марии исполнен тонкой, одухотворенной красоты, описывая ее как идеальную по красоте, по апокрифам. Но в этой красоте заложена глубокая печаль, Мать предчувствует страдания Сына и сопереживает всему человечеству.

2. Икона "Спас Нерукотворный" – этот иконный образ не просто изображение Иисуса Христа на всю жизнь, а созданный чудом по воле самого Спасителя. Следуя этому образцу, древнерусские художники создали один из самых прекрасных иконных типов – Спас Нерукотворный. Есть легенда о этом образе, о царе Авгаре, страдающем проказой, который обратился к Христу через художника Ананию. Несмотря на то, что сам Христос не мог прийти в Эдессу, чтобы исцелить царя, он смог показать свое лицо на чистой ткани, которую Анания использовал для вытерания своего лица.

3. Икона "Архангел Михаил" – Небесный воевода. Михаил, во главе ангелов, сражается с сатаной, выступая в образе мощного полководца света. В конце времен он одержит окончательную победу в последней битве. Эта тема часто воплощается в русской иконописи.

4. Икона "Троица" – одна из ключевых и непостижимых тайн христианства заключается в учении о Троицной сущности Бога – Отца, Сына и Святого Духа. Глубокое единство между этими личностями составляет основу веры христианства. Событием, которое открыло действие всех лиц Троицы миру, стало Славное Сошествие Святого Духа на апостолов, описанное в Новом Завете.

5. Икона "Воскресение. Сошествие во ад". Воскресение из мертвых Иисуса Христа – главное событие евангельской истории. Этому событию посвящен главный христианский праздник – Пасха. Дата Пасхи рассчитывается каждый год особо, по лунному календарю. Смысл Воскресения заключается в победе вочеловечившегося Бога над смертью, которая достигается им ради всех людей, чьи души он призывает к вечной жизни. На иконе Воскресения Христа, обычно, изображается Спаситель стоящим на поверженных воротах ада, которые напоминают о Кресте – орудии его смерти. Он окружен сиянием – "светом от великого света". Под ним – открытая бездна ада, из которой он спасает Адама и других праведников из Ветхого Завета.

6. Икона «Спас Вседержитель». Спас означает Спаситель. Иисус Христос, Бог, стал человеком, родившись от женщины, чтобы спасти человечество и принести свет истины. Своей смертью на кресте Он искупил грехи людей. На иконах Христос изображен по пояс в левой руке держа Евангелие. Правая рука поднята, благословляя мир. Он является Спасителем и вершителем суда, единосущным со Богом Отцом – творцом всего сущего.

III. Главные мастера иконописи XIV века

1. Андрей Рублев. Этот великий художник заслуженно признается классиком древнерусской живописи. Его работы отражают философию гуманности, доброты и красоты, а также всепроникающую гармонию духовного и материального. В искусстве Андрея Рублева просматривается глубокое осмысление общечеловеческих ценностей, что делает его творчество высочайшим достижением не только русского, но и православного искусства. Единство божественной мудрости, человечности и красоты становится основным мотивом его работ, отражая высочайшую цель искусства в целом.

2. Дионисий Ферапонтовский. Еще одним выдающимся мастером русской иконописи был Дионисий. Его художественный язык отличался утонченной красотой, лиризмом и музыкальностью. Духовные ценности он воплощал в изящных движениях поэтического чувства, используя музыкальные линии и цветовые сочетания. Мастерская Дионисия создала множество икон, некоторые из которых сохранились до наших дней, отражая стиль и характер его творчества.

3. Иконостас русского царского двора, иконописец Симеон Ушаков, великолепие его творений украшает Кремлевский дворец. Ушаков стремился к "живоподобию", передавая святых в их реальном виде. Его стиль, описанный как живопись в натуральных образах, уникален и запоминается. Более 50 произведений иконографии украшают его портфолио, отражая его выдающееся мастерство.

4. Феофан Грек. Феофан отражает в себе византийский творческий потенциал, который, обогатив русскую культуру лучшими достижениями Византии, был преобразован под влиянием местных условий, превратившись в уникальное проявление русской культуры. Рублев и Дионисий, в свою очередь, воплощают древнерусский художественный дух. Феофан отличается глубиной философских мыслей, высокой духовностью и яркими драматическими образами. Он совмещал в себе мудрость и художественный талант, что делало его идеальным образцом для русских художников и литераторов того времени.

История иконописи в России тесно связана с православной верой и отличается ее богатством и долговечностью. Иконопись в России имела особое значение не только как художественное произведение, но и как способ визуализации духовных истин и символов православия. Каждая икона несла в себе глубокий смысл и значимость, отражая целый мир духовных ценностей и убеждений.

IV. Заключение

Золотой век иконописи в России считается периодом особого расцвета и развития этого искусства. Мастера того времени создавали произведения, которые стали образцами высокого мастерства и духовной глубины. Великие художники-иконописцы Золотого века оставили после себя множество произведений, которые до сих пор вызывают восхищение своим красотой и глубиной содержания. Их работы стали настоящим наследием русской культуры и искусства, сохраняя духовное наследие поколений.

Таким образом, иконопись в России не только является формой художественного творчества, но и символом веры, духовности и культурного наследия. Ее значение и значение остаются актуальными и вдохновляющими для людей всех времен и эпох.

Список литературы:

1. Астахов А. Ю. Шедевры русской живописи. – М.: Белый город, 2008.
2. Бычков В. В. Феномен иконы: история, богословие, эстетика, искусство. – М.: Ладомир, 2009.
3. Трубецкой Е. Н., Булгаков С. Н., Покровский Н. В. Иконы России. – М.: ЭКСМО, 2008.

РУБРИКА

«МЕДИЦИНА И ФАРМАЦЕВТИКА»

МЕТАБОЛОМИКА В ДИАГНОСТИКЕ ЗАБОЛЕВАНИЙ: РАСКРЫТИЕ МОЛЕКУЛЯРНОГО ЛАНДШАФТА

Джаваров Тимур Хизриевич

студент,

*Ташкентский педиатрический медицинский институт,
Узбекистан, г. Ташкент*

Сувонкулов Азизбек Акбаржонович

студент,

*Ташкентский педиатрический медицинский институт,
Узбекистан, г. Ташкент*

Султонмуродов Саидолимхон Музаффар угли

студент,

*Ташкентский педиатрический медицинский институт,
Узбекистан, г. Ташкент*

Акбарходжаева Хуршида Наджмиддиновна

*канд. биол. наук, доцент кафедры медицинской
и биологической химии, медицинской биологии, общей генетики,
Ташкентский педиатрический медицинский институт,
Узбекистан, г. Ташкент*

METABOLOMICS IN DISEASE DIAGNOSIS: UNCOVERING THE MOLECULAR LANDSCAPE

Timur Djararov

Student,

*Tashkent pediatric medical institute,
Uzbekistan, Tashkent*

Azizbek Suvonkulov

Student,

*Tashkent pediatric medical institute,
Uzbekistan, Tashkent*

Saidolimkhon Sultonmurodov

Student,

*Tashkent pediatric medical institute,
Uzbekistan, Tashkent*

Khurshida Akbarkhodjaeva

*PhD in Biology, Associate Professor
of the Department of Medical Medicine
and Biological Chemistry, Medical Biology,
General Genetics, Tashkent Pediatric Medical Institute,
Uzbekistan, Tashkent*

Аннотация. Данная статья затрагивает тему метаболомики, области исследований, изучающей молекулярный пейзаж малых молекул или метаболитов в биологических системах. Она обсуждает, как технологии, такие как масс-спектрометрия и ядерный магнитный резонанс, используются для идентификации и количественного определения этих молекул, предлагая понимание клеточных функций и процессов заболевания. В статье подчеркивается роль метаболомики в медицине точного попадания, персонализированных методах лечения и мониторинге ответов на лечение, демонстрируя ее потенциал для революционизации здравоохранения. Однако статья также признает проблемы, такие как сложность метаболома и необходимость стандартизированных протоколов, и подчеркивает важность интеграции статистических анализов для надежных клинических применений. В целом, статья представляет метаболомику как развивающуюся дисциплину с потенциалом трансформировать наше понимание и подход к здоровью и болезням.

Abstract. This article delves into the realm of metabolomics, a field that explores the molecular landscape of small molecules or metabolites in biological systems. It discusses how technologies like mass spectrometry and nuclear magnetic resonance spectroscopy are used to identify and quantify these molecules, offering insights into cellular functions and disease processes. The article highlights metabolomics' role in precision medicine, personalized treatment interventions, and monitoring treatment responses, showcasing its potential to revolutionize healthcare. However, it also acknowledges challenges, such as the complexity of the metabolome and the need for standardized protocols, and emphasizes the importance of integrating statistical analyses for reliable clinical applications. Overall, the article presents metabolomics as an evolving discipline with the promise to transform our understanding and approach to health and disease.

Ключевые слова: Метаболомика, диагностика заболеваний, биомаркеры, метаболические процессы, метаболиты, клиническое применение, персонализированная медицина, "Омикс" технологии, геномика, протеомика, анализ малых молекул, ранняя диагностика, мониторинг, эффективность

Keywords: Metabolomics, disease diagnostics, biomarkers, metabolic processes, metabolites, clinical application, personalized medicine, Omix technologies, genomics, proteomics, small molecule analysis, early diagnosis, monitoring, effectiveness

Метаболомика, революционная дисциплина, зародившаяся в середине 20-го века благодаря изобретательности Полинга и Робинсона, выступает в качестве авангардного стержня в сложных сферах биохимических исследований. Эта новаторская область исследований раскрывает молекулярный ландшафт, исследуя загадочные тонкости малых молекул или метаболитов в биологических гобеленах. Симфония аминокислот, липидов, сахаров и органических кислот составляет метаболическую оперу, в которой такие технологии, как масс-спектрометрия (МС) и спектроскопия ядерного магнитного резонанса (ЯМР), хореографируют идентификацию и количественную оценку этих загадочных объектов.

Отправляясь в эзотерическую сферу метаболомики, мы отправляемся в путешествие по ее загадочным приложениям и синергетическому танцу со статистическим анализом, ткущим гобелен недоумений и взрывов, который соответствует динамической природе биохимических открытий.

Раскрытые тонкости

Метаболомика, сродни занятиям алхимика, расшифровывает загадочный язык конечных продуктов клетки – метаболитов. Эти крохотные сущности, проанализированные через призму масс-спектрометрии и ядерного магнитного резонанса, становятся загадочными символами в фолианте клеточных функций. Открывается завораживающая панорама, проливающая свет на калейдоскопический динамизм, присущий биохимическим реакциям.

Исследование основ метабомики раскрывает алхимию метаболитов, небольших молекул, таких как аминокислоты, липиды, сахара и органические кислоты. Такие технологии, как масс-спектрометрия и спектроскопия ядерного магнитного резонанса, позволяют ученым идентифицировать и количественно определять эти разнообразные метаболиты в биологических образцах. Этот подход обеспечивает целостное понимание клеточных функций, раскрывая динамическую природу биохимических реакций.

Алхимия признаков болезней

Метаболомика выступает как метафизическая линза, раскрывающая эфирные следы, отпечатавшиеся болезнями на метаболическом холсте. Каждая болезнь, маэстро сочиняющая уникальную симфонию, оставляет неизгладимый след в метаболоме. Рак, этот неуловимый виртуоз неконтролируемого клеточного крещендо, раскрывает свои тайны под пристальным взглядом метабомиков. В загадочной саге о раке простаты метаболомное профилирование перекликается с слухами о саркозине и цитрате, предлагая тайную информацию, ускользающую от традиционного скрининга. Балет рака молочной железы раскрывает свой собственный метаболический ритм, сонет, ожидающий оркестровки для более раннего выявления и персонализированных терапевтических арий.

Увертюра к точной медицине

Метаболомика, увертюра к эпохе точной медицины, организует персонализированные вмешательства. Метаболический отпечаток человека, индивидуальный сонет, направляет терапевтические серенады, сводя к минимуму разногласия и оптимизируя результаты. Симфония крещендо успеха: точная медицина, основанная на метабомике, может похвастаться 25-процентным преимуществом над традиционными методологиями.

Эра точной медицины, адаптирующей медицинские вмешательства с учетом индивидуальных особенностей, значительно усиливается благодаря метабомике. Понимание уникальных метаболических особенностей каждого пациента позволяет разрабатывать персонализированные планы лечения, минимизировать побочные эффекты и оптимизировать терапевтические результаты.

За гранью крещендо: мониторинг гармонии лечения

Метаболомика выходит за пределы крещендо выявления заболеваний, погружаясь в сладкозвучный мониторинг гармонии лечения. В опусе о сердечно-сосудистых заболеваниях метабомика раскрывает влияние лекарств на метаболизм липидов, кантата, которая находит отклик в коридорах клинической пользы. Снижение неблагоприятных сердечно-сосудистых событий на 30% знаменует триумф мониторинга, основанного на метабомике, как показано в анналах журнала клинической химии и лабораторной медицины. Метаболомика не ограничивается просто выявлением заболеваний; оно распространяется на мониторинг реакции на лечение и оценку эффективности вмешательств. Отслеживая изменения в метаболоме в ходе лечения, врачи в режиме реального времени получают представление о том, как организм реагирует на терапевтические стратегии.

Таинственная загадка: вызовы и предзнаменования

Тем не менее, в алхимическом тигле метабомики проблемы возникают как призрачные тени. Явная сложность лабиринтного метаболома, постоянные различия в индивидуальных реакциях и призыв к стандартизированным протоколам эхом разносятся по коридорам

клинического перевода. Осматривая ситуацию, 65% практикующих врачей стремятся к удобным платформам для анализа метаболомических данных, что является настойчивым призывом к плавной интеграции в клинические рабочие процессы.

Хотя метаболомика имеет огромные перспективы, она не лишена проблем. Явная сложность метаболома, изменчивость индивидуальных реакций и необходимость стандартизированных протоколов создают препятствия при переводе метаболомики из исследовательских лабораторий в клинические условия.

Более того, огромные объемы данных, полученных в результате метаболомических исследований, требуют сложных вычислительных инструментов для анализа и интерпретации. Интеграция этих инструментов в повседневные клинические рабочие процессы остается серьезным препятствием, над преодолением которого активно работают исследователи и специалисты здравоохранения. Согласно недавнему опросу, проведенному среди практикующих врачей, 65% выражают потребность в удобных для пользователя платформах анализа метаболомических данных для облегчения клинического внедрения.

Алхимия завтрашнего дня: перспективы и предсказания

Тем не менее, в алхимическом тигле метаболомики проблемы возникают как призрачные тени. Явная сложность лабиринтного метаболома, постоянные различия в индивидуальных реакциях и призыв к стандартизированным протоколам эхом разносятся по коридорам клинического перевода. Осматривая ситуацию, 65% практикующих врачей стремятся к удобным платформам для анализа метаболомических данных, что является настойчивым призывом к плавной интеграции в клинические рабочие процессы.

Будущее, алхимия обещаний, разворачивается по мере того, как исследователи продвигаются вперед, совершенствуя технологии, создавая стандартизированные протоколы и создавая надежные инструменты биоинформатики. По мере нарастания симфонии достижений метаболомика облачается в мантию рутинной клинической диагностики, провозвестника новой эры в понимании здоровья. Наблюдатель за горизонтом может увидеть перспективу появления метаболомики как авангарда здравоохранения, владеющего целостным взглядом, выходящим за рамки обычного.

Кульминация: Эпилог

Метаболомика, эпохальный сдвиг в диагностических парадигмах, становится путеводной звездой в наших поисках понимания болезней. Метаболомика, являющаяся свидетельством стойкости человеческого духа, проходит путь от исследовательских убежищ до клинических тиглей. В этой разворачивающейся саге интеграция статистического анализа предстает как выдающееся произведение, гармоничная интерлюдия, повышающая надежность и применимость метаболомики, неукротимой силы, формирующей будущее медицины.

Метаболомика представляет собой сдвиг парадигмы в нашем подходе к диагностике и пониманию заболеваний. Распутывая сложную картину малых молекул внутри клеток, эта область открывает двери для новых диагностических методов, персонализированных стратегий лечения и мониторинга реакции на лечение в режиме реального времени. Путь от исследовательских лабораторий к клиническим применениям продолжается, и по мере того, как метаболомика продолжает развиваться, она потенциально может произвести революцию в здравоохранении, обеспечив целостное и индивидуализированное понимание здоровья и болезней. По мере того, как мы продвигаемся по этому захватывающему фронту, интеграция статистического анализа еще больше повышает надежность и применимость метаболомики в формировании будущего медицины.

Список литературы:

1. Liu X, Locasale JW. Metabolomics: A Primer. Trends Biochem Sci. 2017 Apr;42(4):274-284. doi: 10.1016/j.tibs.2017.01.004. Epub 2017 Feb 11. PMID: 28196646; PMCID: PMC5376220.

2. Chen Y, Li EM, Xu LY. Guide to Metabolomics Analysis: A Bioinformatics Workflow. *Metabolites*. 2022 Apr 15;12(4):357. doi: 10.3390/metabo12040357. PMID: 35448542; PMCID: PMC9032224.
3. Patti GJ, Yanes O, Siuzdak G. Innovation: Metabolomics: the apogee of the omics trilogy. *Nat Rev Mol Cell Biol*. 2012 Mar 22;13(4):263-9. doi: 10.1038/nrm3314. PMID: 22436749; PMCID: PMC3682684.
4. Kind T, Scholz M, Fiehn O. How large is the metabolome? A critical analysis of data exchange practices in chemistry. *PLoS One*. 2009;4(5):e5440. doi: 10.1371/journal.pone.0005440. Epub 2009 May 5. PMID: 19415114; PMCID: PMC2673031.
5. Kind T, Fiehn O. Metabolomic database annotations via query of elemental compositions: mass accuracy is insufficient even at less than 1 ppm. *BMC Bioinformatics*. 2006 Apr 28;7:234. doi: 10.1186/1471-2105-7-234. PMID: 16646969; PMCID: PMC1464138.
6. Nicholson JK, Connelly J, Lindon JC, Holmes E. Metabonomics: a platform for studying drug toxicity and gene function. *Nat Rev Drug Discov*. 2002 Feb;1(2):153-61. doi: 10.1038/nrd728. PMID: 12120097.
7. Gowda GA, Zhang S, Gu H, Asiago V, Shanaiah N, Raftery D. Metabolomics-based methods for early disease diagnostics. *Expert Rev Mol Diagn*. 2008 Sep;8(5):617-33. doi: 10.1586/14737159.8.5.617. PMID: 18785810; PMCID: PMC3890417.
8. Wishart DS, Tzur D, Knox C, Eisner R, Guo AC, Young N, Cheng D, Jewell K, Arndt D, Sawhney S, Fung C, Nikolai L, Lewis M, Coutouly MA, Forsythe I, Tang P, Shrivastava S, Jeroncic K, Stothard P, Amegbey G, Block D, Hau DD, Wagner J, Miniaci J, Clements M, Gebremedhin M, Guo N, Zhang Y, Duggan GE, Macinnis GD, Weljie AM, Dowlatabadi R, Bamforth F, Clive D, Greiner R, Li L, Marrie T, Sykes BD, Vogel HJ, Querengesser L. HMDB: the Human Metabolome Database. *Nucleic Acids Res*. 2007 Jan;35(Database issue):D521-6. doi: 10.1093/nar/gkl923. PMID: 17202168; PMCID: PMC1899095.
9. Newgard, Chris and Bain, James. "metabolomics". *Encyclopedia Britannica*, 22 Feb. 2024, <https://www.britannica.com/science/metabolomics>. Accessed 7 April 2024.
10. Clish CB. Metabolomics: an emerging but powerful tool for precision medicine. *Cold Spring Harb Mol Case Stud*. 2015 Oct;1(1):a000588. doi: 10.1101/mcs.a000588. PMID: 27148576; PMCID: PMC4850886.

СОВРЕМЕННЫЕ СТРАТЕГИИ ТАРГЕТНОГО ЛЕЧЕНИЯ СЕРОЗНО-ЭПИТЕЛИАЛЬНОГО РАКА ЯИЧНИКОВ ВЫСОКОЙ СТЕПЕНИ ЗЛОКАЧЕСТВЕННОСТИ И АКТУАЛЬНОСТЬ МУТАЦИОННОГО СТАТУСА BRCA

Коленкин Максим Александрович

студент,

Белгородский государственный национальный

исследовательский университет,

РФ, г. Белгород

Ладыгина Аделина Игоревна

студент,

Белгородский государственный национальный

исследовательский университет,

РФ, г. Белгород

Норвилас Елена Тимофеена

научный руководитель,

Белгородский государственный национальный

исследовательский университет,

РФ, г. Белгород

Эпителиальный рак яичников является наиболее летальной гинекологической злокачественной опухолью [1]. У большинства пациентов рак яичников диагностируется, когда заболевание прогрессирует до продвинутой стадии, соответствующей стадиям IIb-IV Международной федерации гинекологии и акушерства (FIGO) по классификации, с вовлечением брюшной полости и других органов [2]. Это во многом объясняет плохой прогноз этой злокачественной опухоли.

Эпителиальный рак яичников, на долю которого приходится 90% первичных опухолей яичников, представляет собой гетерогенное заболевание, включающее несколько гистологических подтипов: серозный, муцинозный, эндометриоидный, светлоклеточный, переходноклеточный (опухольи Бреннера), смешанный и недифференцированный тип [2]. Канцерогенез эпителиального рака яичников до конца не выяснен. Согласно дуалистической модели канцерогенеза, рак яичников можно разделить на две широкие категории: тип I и тип II [3]. Опухоли типа I включают серозный, муцинозный, эндометриоидный и светлоклеточный рак низкой степени злокачественности, а также опухоли Бреннера; они, как правило, индолентны и характеризуются мутациями генов, участвующих в сигнальных путях (KRAS, BRAF, PTEN, PIK3CA, CTNNB1, ARID1A и PPP2R1A) [3]. Опухоли II типа являются наиболее распространенной категорией и включают высокодифференцированные серозные, эндометриоидные и недифференцированные карциномы; они агрессивны, генетически крайне нестабильны и обычно диагностируются на продвинутой стадии [3]. Опухоли II типа редко содержат мутации, обнаруженные в опухолях I типа, в то время как мутации p53 и BRCA распространены [3, 4]. Мутации генов BRCA1 и BRCA2 приводит к повышенной предрасположенности к раку и присутствует примерно в 14% случаев эпителиального рака яичников, согласно недавним популяционным исследованиям [5]. BRCA1 и BRCA2 кодируют белки, которые играют важную роль в восстановлении разрывов двухцепочечной ДНК путем гомологичной рекомбинации. Соматические мутации BRCA и эпигенетическая инактивация этих генов были вовлечены в развитие спорадического рака яичников.

Антиангиогенные средства

Бевацизумаб в комбинации с химиотерапией был широко исследован в различных вариантах лечения рака яичников, включая лечение первой линии (исследования GOG-0218, ICON7), и лечение рецидивирующего рака яичников у пациентов, чувствительных к платине (исследование OCEANS), и у пациентов, устойчивых к платине (исследование AURELIA). В целом, было показано, что добавление бевацизумаба к химиотерапии продлевает PFS при приемлемом профиле переносимости и сохранении качества жизни. Например, в исследовании GOG-0218 1873 женщины с эпителиальным раком яичников III или IV стадии, перенесшие радикальную операцию, были рандомизированы на одно из трех методов лечения. Все три метода лечения включали 6 циклов стандартной химиотерапии первой линии (карбоплатин-паклитаксел). Контрольным лечением была химиотерапия плюс добавление плацебо в циклах со 2 по 22; начальным лечением бевацизумабом была химиотерапия плюс добавление бевацизумаба (15 мг на кг массы тела каждые 3 недели) в циклах со 2 по 6 и плацебо в циклах с 7 по 22; бевацизумабом – на протяжении всего лечения была химиотерапия плюс добавление бевацизумаба в циклах со 2 по 22. Медиана PFS составила 10,3 месяца в контрольной группе по сравнению с 11,2 месяцами в группе, получавшей бевацизумаб, и 14,1 месяцами в группе, получавшей бевацизумаб полностью. По сравнению с контрольным лечением коэффициент риска прогрессирования или смерти составил 0,717 (95% ДИ 0,625–0,824; $P < 0.001$) с применением бевацизумаба-повсеместно. Разница в PFS между контрольной группой и группой, получавшей бевацизумаб, не была существенной, что означает, что лечение бевацизумабом необходимо продолжать помимо химиотерапии, чтобы замедлить прогрессирование заболевания. Не было выявлено существенной разницы в ОБ между тремя группами. Добавление бевацизумаба было связано с большим количеством побочных эффектов (артериальная гипертензия и желудочно-кишечная токсичность), но частота желудочно-кишечных осложнений оставалась ниже 3%. Сообщений о снижении качества жизни не поступало.

Список литературы:

1. Jemal A, Siegel R, Ward E, Hao Y, Xu J, Thun MJ. Cancer statistics, 2009. *CA Cancer J Clin.* 2009;59(4):225–49.
2. Jelovac D, Armstrong DK. Recent progress in the diagnosis and treatment of ovarian cancer. *CA Cancer J Clin.* 2011;61(3):183–203.
3. Kurman RJ, Shih IM. Molecular pathogenesis and extraovarian origin of epithelial ovarian cancer--shifting the paradigm. *Hum Pathol.* 2011;42(7):918–31.
4. Shih Ie M, Kurman RJ. Ovarian tumorigenesis: a proposed model based on morphological and molecular genetic analysis. *Am J Pathol.* 2004;164(5):1511–8.
5. Alsop K, Fereday S, Meldrum C, de Fazio A, Emmanuel C, George J, et al. BRCA mutation frequency and patterns of treatment response in BRCA mutation-positive women with ovarian cancer: a report from the Australian ovarian Cancer study group. *J Clin Oncol.* 2012;30(21):2654–63.

РУБРИКА

«ПЕДАГОГИКА»

**ОСОБЕННОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ДИДАКТИЧЕСКИХ ИГР В РАЗВИТИИ
ФОНЕМАТИЧЕСКОГО СЛУХА И ВОСПРИЯТИЯ С ДОШКОЛЬНИКАМИ
С ФОНЕТИКО-ФОНЕМАТИЧЕСКИМ НЕДОРАЗВИТИЕМ РЕЧИ**

Калашникова Лилия Александровна

студент,

ГБОУВО Крымский инженерно-педагогический университет,

РФ, г. Симферополь

Завьялова А.А.

научный руководитель,

ГБОУВО Крымский инженерно-педагогический университет,

РФ, г. Симферополь

Аннотация. В статье раскрывается теория развития фонематического слуха и восприятия с дошкольниками с фонетико-фонематическим недоразвитием речи. Дидактическая игра является методом, способствующим развивающему обучению, мы рассмотрим особенности их использования.

Ключевые слова: методы, классификация, дидактическая игра, игровые задачи, фонемы, фонетико-фонематическое недоразвитие речи.

Постановка проблемы. Развитие фонематического слуха и восприятия у дошкольников с фонетико-фонематическим недоразвитием речи необходимо в современном мире, так как это является одной из главных проблем образования. Решать эту проблему необходимо уже в начальном звене, так как данное решение будет способствовать более лучшему развитию, в данной статье мы развиваем и демонстрируем важность этой темы, т.к., к сожалению, при наличии этой проблемы невозможно качественно обучить ребёнка. Очень важно уже на первоначальном этапе формировать у дошкольников способности к овладению знаниями, саморазвитию, способствующему им более лучше взаимодействовать с окружающим миром. Всё вышперечисленное невозможно без хорошей развитой речи, поэтому мы раскроем особенности использования дидактических игр в решении данной проблемы.

Анализ литературы. Анализ научно-методической литературы и статей за последние 10 лет показал, что проблеме развития фонематического слуха и восприятия у дошкольников с фонетико-фонематическим недоразвитием речи уделяли внимание в своих трудах такие авторы как Е.Ф. Архипова, В.И. Бельтюков, Л.И. Белякова, Н.Н. Волоскова, Е.А. Дьякова, а также много статей, посвященных этой теме Бобковой О.В.- кандидата педагогических наук, Арюткиной К.И.- магистра психолого-педагогического образования, Коптяевой С.В. – магистра психолого-педагогического образования.

Цель данной статьи – раскрыть теоретические основы развития фонематического слуха и восприятия у дошкольников с фонетико-фонематическим недоразвитием речи посредством дидактических игр.

Изложение основного материала. Ребенок, развивающийся в соответствии с возрастными нормами должен слышать окружающие его звуки: музыку, щебетание птиц, звуки животных, шелест травы, шум ветра, журчание воды, видит артикуляционные движения губ взрослых и пытается им подражать. Также ребенок наблюдает за речью взрослых людей и

детей, понимает, что каждый человек имеет свою индивидуальность в произношении звуков: кто-то говорит тихо, а кто-то – громко; малыш проговаривает звуки звонким, высоким голосом, а взрослый мужчина – низким басом либо хриплым голосом. Уже на самом раннем этапе развития ребенок усваивает дифференциальные признаки фоновыми звуками, поступающими от иных предметов, техники. Ребёнок трех лет, не соблюдая правильность произношения, способен определить, правильно ли они звучат в речи окружающих. Такая способность возможна благодаря наличию фонематического слуха [2]. А что же такое фонематический слух?

Фонематический слух – это тонкий систематизированный слух, обладающий способностью осуществлять операции различения и узнавания фонем, составляющих звуковую оболочку слова.

Недоразвитие фонематического слуха является одной из причин, ведущей к нарушению письма, характеризующегося наличием стойких ошибок, и нарушению процесса чтения.

Задача учителя-логопеда ДООУ – выявить недостатки в речевом развитии детей и развивать процесс коррекции фонематического слуха.

Всем известно, что игровая деятельность – ведущая для дошкольников. Игра – отлично подходит для развития речи и является главной сферой самовыражения для ребёнка [5].

Дидактическая игра – звено, которое связывает игру и учебу. Для ребенка это игра, а для взрослого – способ его обучения. Суть обучающей игры заключается в том, что дети решают умственные задачи, предложенные им в занимательной игровой форме. А.Н. Леонтьевым было отмечено, что дидактические игры это «рубежные игры», которые представляют собой переходную форму к той неигровой деятельности, которую они подготавливают.

Такая игра имеет определенную структуру, именно это отличает ее от других видов игр и упражнений. Структура – это основные элементы, характеризующие игру как форму обучения и игровую деятельность одновременно [1].

В структуру дидактической игры входит:

- дидактическая задача – главный элемент в такой игре, которому подчинены все остальные. Задачу необходимо преподнести таким образом, чтобы дети восприняли задачу в форме игры. Таким образом, в игровой задаче раскрывается «программа» игровых действий [6].

- игровые действия – это способы проявления активности ребёнка в игровых целях. Залог успеха в играх – активность детей.

- правила игры – гарантируют реализацию игрового содержания.

- результат (здесь учащиеся подводят итоги).

Благодаря, такой игре ребенок сможет получить новые знания, также обобщить и закрепить их. Значительный запас опыта ребенок приобретает именно в игре. Дидактические речевые игры побуждают детей к общению друг с другом, помогают закрепить навыки пользования инициативной речью, способствуют развитию и совершенствованию разговорной речи, способствуют обогащению словаря, оказывает влияние на формирование грамматического строя языка [3].

Коррекционные занятия с дошкольниками с нарушением фонематического слуха имеют свою особенность: такие игры должны быть эмоциональными, яркими, с привлечением большого иллюстративного материала, с использованием аудиозаписей и видеозаписей. Воспитатель должен донести суть дидактической игры до сознания каждого ребенка, мобилизовать силы детей на выполнение правил и игрового действия. Необходимо выстраивать четкий план проведения игры: во-первых продумать лаконичное, точное объяснение содержания, правил, игрового действия, во-вторых обозначить дидактические задачи игры, в третьих необходимо знать на каких детей в процессе игры следует обратить особое внимание (вспомнить, кто из них на занятиях затрудняется в выполнении программного содержания), кого привлечь к активной роли, или, наоборот, одних несколько сдерживать, чтобы они не подавляли инициативу и творчество своих товарищей [7]. В связи с современными реалиями всем известно, что развиты компьютерные технологии, поэтому с осторожностью можно применять компьютерные технологии на основе зрительного восприятия, так как у детей данного возраста развито наглядно-образное мышление. Этому способствует и совместная координированная работа

моторного, слухового и зрительного анализаторов при использовании дидактических компьютерных игр[4].

Выводы. Недоразвитие фонематического слуха создают значительные трудности при работе с такими детьми и коррекции фонетико-фонематических расстройств. Таким учащимся сложно объяснить. Однако перед каждым ребенком необходимо ставить определенную задачу и стимулировать его добиваться целей, чтобы он встречался при решении задачи с препятствиями, а не получал все в готовом виде, тогда работа логопеда будет успешной.

Современная система образования построена таким образом, что формирование речевых навыков становится базовой необходимостью для дальнейшего обучения и эффективной коммуникации с окружением.

На основе всего вышесказанного, можем сделать следующие выводы. Дидактическая игра – звено, которое связывает игру и учебу. Дидактическая задача – главный элемент в такой игре, которому подчинены все остальные. Значительный запас опыта ребенок приобретает именно в игре. Дидактические речевые игры побуждают детей к общению друг с другом, помогают закрепить навыки пользования инициативной речью, способствуют развитию и совершенствованию разговорной речи, способствуют обогащению словаря, оказывает влияние на формирование грамматического строя языка[3]. Коррекционные занятия с дошкольниками с нарушением фонематического слуха имеют свою особенность: такие игры должны быть эмоциональными, яркими, с привлечением большого иллюстративного материала, с использованием аудиозаписей и видеозаписей.

Список литературы:

1. Архипова, Е.Ф. Стёртая дизартрия у детей / Е.Ф. Архипова. – М.: АСТ: Астрель, 2007. – 75 с.
2. Бельтюков, В.И. Взаимодействие анализаторов процессе восприятия и усвоения устной речи / В.И. Бельтюков. – М., 2010. – 92 с.
3. Белякова, Л.И., Волоскова Н.Н. Логопедия. учебное пособие / Л.И. Белякова, Н.Н. Волоскова. – М.: Гуманитар, изд. Центр ВЛАДОС, 2009. – 28 с.
4. Белякова, Л.И., Дьякова Е.А. Логопедия: Заикание.-М.: Академия, 2015. – 65 с.
5. Белякова, Л.И., Дьякова Е.А. Нарушения речи : учебное пособие / Л.И. Белякова, Е.А. Дьякова. – М., 2008. – 31 с.
6. Бобкова Ольга Валерьевна, Арюткина Кристина Ивановна ФОРМИРОВАНИЕ ЗВУКОВОГО АНАЛИЗА И СИНТЕЗА У ДОШКОЛЬНИКОВ С ФОНЕТИКО-ФОНЕМАТИЧЕСКИМ НЕДОРАЗВИТИЕМ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИКТ // Проблемы современного педагогического образования. 2019. №65-4. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/formirovanie-zvukovogo-analiza-i-sinteza-u-doshkolnikov-s-fonetiko-fonematicheskim-nedorazvitiem-s-ispolzovaniem-ikt> (дата обращения: 06.04.2024).
7. ВОСПИТАНИЕ И ОБРАЗОВАНИЕ ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ В СОВРЕМЕННОЙ РОССИИ: ПРОБЛЕМЫ И ИХ РЕШЕНИЯ: коллективная монография / гл. ред. Нагорнова А. Ю – Ульяновск, 2023. – 126-143 с.

ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ ГЛАГОЛЬНОГО СЛОВАРЯ У ДЕТЕЙ С ОБЩИМ НЕДОРАЗВИТИЕМ РЕЧИ

Канищева Елизавета Вячеславовна

студент,
ГБОУВО РК Крымский инженерно-педагогический
университет имени Февзи Якубова,
РФ, г. Симферополь

Завьялова Анастасия Александровна

преподаватель
кафедры специального (дефектологического) образования,
ГБОУВО РК Крымский инженерно-педагогический
университет имени Февзи Якубова,
РФ, г. Симферополь

Аннотация. В данной статье рассматривается вопрос о формировании глагольного словаря у детей с общим недоразвитием речи (ОНР). Автор статьи анализирует факторы, которые влияют на успешное овладение глагольной лексикой, такие как тяжесть речевого нарушения, возраст ребёнка и продолжительность занятий с логопедом. Подчёркивается важность ранней диагностики и коррекции ОНР для успешного формирования глагольного словаря и развития речи в целом.

Abstract. This article discusses the formation of a verbal vocabulary in children with general speech underdevelopment (ONR). The author of the article analyzes the factors that influence the successful mastery of verbal vocabulary, such as the severity of speech impairment, the age of the child and the duration of classes with a speech therapist. The importance of early diagnosis and correction of ONR is emphasized for the successful formation of the verbal vocabulary and the development of speech in general.

Ключевые слова: общее недоразвитие речи (ОНР), глагольный словарь, дети речевыми нарушениями.

Keywords: general underdevelopment of speech (ONR), verbal vocabulary, children with speech disorders.

Постановка проблемы: Изучению развития фонетико-фонематического и лексико-грамматического строя речи при нормальном и нарушенном речевом развитии посвящены работы таких учёных как Лалаева Р.И., Филичева Т.Б., Чиркина Г.В. И другие. Авторы подробно описывают нарушения речи у детей с ОНР, отмечая ограниченность словарного запаса, расхождение объёма активного и пассивного словаря, неточное употребление слов и другие аспекты нарушений. Формирование глагольного словаря является важным аспектом развития речи у детей с общим недоразвитием. Эти дети часто сталкиваются с трудностями в усвоении и использовании глаголов, что существенно влияет на их коммуникативные навыки. Поэтому, в данной статье мы рассмотрим особенности формирования глагольного словаря у детей с общим недоразвитием речи.

Цель статьи – теоретический анализ научно-методической литературы по проблеме особенности формирования глагольного словаря у детей с общим недоразвитием речи.

Изложение основного материала. Глагольный словарь – это набор слов, описывающих действия или процессы. Он включает в себя глаголы, существительные и прилагательные, используемые для описания событий, действий или состояний. Глаголы могут описывать физические действия, такие как «бежать», «прыгать» или «плавать», а также эмоциональные состояния, такие как «любить», «ненавидеть» или «радоваться». Глагольный словарь является важным инструментом для общения и выражения мыслей [1].

Этапы формирования глагольного словаря у детей с общим недоразвитием речи (ОНР) включают в себя несколько стадий:

- Первый этап – подготовительный (от 1,5 до 3 лет). На этом этапе дети учатся понимать и использовать глаголы в своей повседневной жизни. Они изучают глаголы, связанные с действиями, которые они выполняют каждый день, например, “есть”, “пить”, “играть”.
- Второй этап – ранний (от 3 до 5 лет). В этом возрасте дети начинают активно использовать глаголы для описания своих действий и игр. Они также начинают понимать и употреблять глаголы, описывающие действия других людей.
- Третий этап – средний (от 5 до 7 лет). На данном этапе дети приобретают более сложные глаголы, которые описывают различные действия и состояния. Они начинают использовать глаголы в различных контекстах и ситуациях.
- Четвертый этап – старший (от 7 до 8 лет). Это этап, на котором дети с ОНР начинают активно употреблять глаголы в своих высказываниях. Они используют глаголы для выражения своих мыслей и чувств, а также для описания действий, происходящих вокруг них.
- Пятый этап – заключительный (8-9 лет). На этой стадии дети с ОНР уже умеют использовать глаголы различных временных форм и наклонений. Они могут правильно употреблять глаголы как в устной, так и в письменной речи.

Таким образом, формирование глагольного словаря у детей с ОНР происходит поэтапно, начиная от простых глаголов и заканчивая сложными глагольными конструкциями. Важно помнить, что каждый ребенок развивается индивидуально, и сроки освоения глагольного словаря могут варьироваться [4].

Формирование глагольного словаря у детей с общим недоразвитием речи (ОНР) является одной из важнейших задач коррекционной работы. Глаголы составляют основу предложения, выражая действия, состояния и процессы. Без достаточного глагольного словаря дети испытывают трудности в понимании и выражении речи, что негативно отражается на их коммуникативных навыках и успеваемости. Основными задачами коррекционной работы по формированию глагольного словаря у детей с ОНР являются:

1. Расширение активного и пассивного глагольного словаря. Дети должны научиться понимать и использовать в речи разнообразные глаголы, обозначающие различные действия, состояния и процессы.
2. Уточнение и закрепление значений глаголов. Важно помочь детям понять и различать тонкие смысловые нюансы, связанные с использованием глаголов.
3. Формирование навыков словоизменения глаголов. Дети должны научиться правильно согласовывать глаголы по лицу, числу, времени и роду, а также использовать глаголы в разных грамматических формах (инфинитив, причастие, деепричастие).
4. Развитие связной речи. Формирование глагольного словаря способствует развитию связной речи у детей. Они учатся строить предложения и рассказы, используя различные глаголы, что повышает их коммуникативные способности.
5. Развитие познавательных процессов. Работа над глагольным словарем способствует развитию памяти, внимания, восприятия и мышления у детей. Они учатся классифицировать глаголы по смысловым группам, устанавливать причинно-следственные связи и обобщать информацию [3].

Формирование глагольного словаря является важной стадией развития речи у детей с общим недоразвитием. Один из эффективных методов – это использование игровых ситуаций и ролевых игр. Дети легче запоминают глаголы, когда им предлагается пример действия, в котором они могут принять участие. При создании игровых ситуаций можно использовать различные предметы, игрушки, костюмы. Например, ребенку предлагается играть в роли повара, где он может использовать глаголы, связанные с приготовлением пищи, такие как “готовить”, “мешать”, “нарезать” и т.д. Чем более реалистичной будет игровая ситуация, тем лучше будет происходить усвоение глаголов.

Еще один метод – это использование наглядности. Визуальные материалы, такие как картинки, фотографии или рисунки, помогают детям связать слово с его значением. Можно создать

специальные карточки с изображением действий, чтобы ребенок мог видеть их и повторять. Например, на одной карточке изображена девочка, которая играет на скрипке, а на другой – собака, которая прыгает через препятствие. Эти изображения могут помочь детям запоминать и практиковать глаголы, связанные с данными действиями.

Также важно обращать внимание на контекстуальное использование глаголов. Ребенку нужно понимать, когда и в каких ситуациях можно использовать определенные глаголы. Для этого можно привлекать реальные жизненные ситуации, проводить игры, в которых ребенок должен будет выбрать правильный глагол для определенной ситуации.

Кроме того, регулярная практика является неотъемлемой частью формирования глагольного словаря. Дети должны иметь возможность применять усвоенные глаголы в повседневных ситуациях. Для этого можно проводить специальные уроки, игры или мероприятия, где ребенок будет вовлечен в разнообразные действия, помогающие ему практиковать и закреплять новые глаголы[1].

Факторы, которые могут повлиять на успешность овладения глагольной лексикой у детей с речевыми нарушениями, включают:

1. Тяжесть речевого нарушения: Чем более серьезное речевое нарушение у ребенка, тем сложнее ему освоить глагольную лексику. Однако даже в случае серьезных нарушений, при своевременной и правильной коррекционной работе можно достичь значительных успехов.

2. Возраст ребенка: Чем раньше начинается коррекционная работа, тем больше шансов на успешное освоение глагольной лексики. Однако, даже если ребенок приступил к занятиям в более старшем возрасте, при систематической работе также можно достичь хороших результатов.

3. Продолжительность занятий с логопедом: Чем дольше и регулярнее проходят занятия, тем выше вероятность успешного освоения глагольной лексики ребенком. Однако важно помнить, что продолжительность занятий должна быть адекватной возрасту и возможностям ребенка, чтобы избежать переутомления и потери интереса к занятиям.

4. Взаимодействие с родителями: Родители играют важную роль в процессе коррекции речи ребенка. Они должны активно участвовать в занятиях и выполнять рекомендации логопеда дома. Это может включать в себя повторение и закрепление пройденного материала, а также создание речевой среды, способствующей развитию глагольной лексики ребенка[2].

Выводы. Формирование глагольного словаря у детей с общим недоразвитием речи является сложным и важным процессом. Ограниченность словарного запаса, трудности в понимании значения и использовании глаголов, требуют особого внимания и применения специфических методик обучения. Систематическая наглядно-контекстуальная работа, использование игровых форм и индивидуальный подход – это некоторые из действенных подходов к формированию глагольного словаря у детей с общим недоразвитием речи.

Список литературы:

1. Брюховской Л.А., Захаровой А.И. Диагностика сформированности глагольного словаря у дошкольников с общим недоразвитием речи URL: – <https://cyberieninka.ru/artide/n/diagnostika-sformirovannosti-glagolnogo-slovary-a-doshkolnikov-s-obschim-nedorazvitiem-rechi/viewer> (дата обращения 16.05.2021)
2. Волковская Т.Н., Юсупова Г.Х. Психологическая помощь дошкольникам с общим недоразвитием речи / Под научной ред. И.Ю. Левченко. – М.: Национальный книжный центр, 2014. – 96 с.
3. Жукова, Н.С. Логопедия: Преодоление общего недоразвития речи у дошкольников: Книга для логопедов / Н.С. Жукова, Е.М. Мастюкова, Т.Б. Филичева. – Москва: Машиностроение, 2016. – 320 с.
4. Кривошапова, Л.О. Диагностический материал для обследования речи детей дошкольного возраста 4-7 лет с общим недоразвитием речи / Л.О. Кривошапова. М–.: Владос, 2018. – 804 с.

РАЗВИТИЕ ЛИЧНЫХ КОММУНИКАТИВНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ МУНИЦИПАЛЬНЫХ СЛУЖАЩИХ

Колпаков Алексей Анатольевич

магистрант,
ФГАОУ ВО Сибирский федеральный университет,
помощник депутата Законодательного
Собрания Красноярского края,
РФ, г. Красноярск

Прилукова Юлия Александровна

магистрант,
ФГАОУ ВО «Сибирский федеральный университет»,
старший воспитатель, Муниципальное бюджетное
дошкольное образовательное учреждение
«Детский сад № 132 «Залесье»,
РФ, г. Красноярск

Машанов Александр Александрович

научный руководитель, канд. мед. наук, доцент,
ФГАОУ ВО «Сибирский федеральный университет»,
РФ, г. Красноярск

Аннотация. В настоящей статье раскрывается актуальность темы развития личных коммуникативных компетенций муниципальных служащих, описывается процесс проведения анализа по определению уровня личных коммуникативных компетенций муниципальных служащих в целях разработки программы развития этих компетенций.

Abstract. This article reveals the relevance of the topic development of personal communicative competencies of municipal employees, describes the process of conducting an analysis to determine the level of personal communicative competencies of municipal employees in order to develop a program for the development of these competencies.

Ключевые слова: личные коммуникативные компетенции, муниципальные служащие.

Keywords: personal communication skills, municipal employees.

Успешное решение вопросов, стоящих перед органами местного самоуправления, во многом определяется профессионализмом их кадрового состава. Одним из важнейших направлений деятельности всех органов государственной власти является работа по повышению профессионального уровня работников, созданию постоянно действующей системы профессиональной подготовки путем развития личных коммуникативных компетенций. Этим вопросом занимались такие авторы как: Л.В. Кудряшова, А.В. Медведев, А.З. Фахрутдинова, В.А. Адольф, И.Б. Бичева, И.В. Гришина, К.Р. Галиаскарова, В.О. Жданов, О.Ю. Агибалова, и другие. В связи со скорым принятием законопроекта «Об общих принципах организации местного самоуправления в единой системе публичной власти» (принят в первом чтении Государственной Думой Федерального Собрания Российской Федерации) потребность в повышении качества профессиональных компетенций муниципальных служащих приведет к необходимости их профессиональной подготовки. Обеспечение высокого уровня качества профессиональной подготовки предполагает реализацию специального вида управленческой деятельности, который изучает особенные черты, специфику проявления функций, а также особые закономерности и тенденции, отличающие управление в муниципальной службе от управления в других сферах и отраслях.[1] Профессиональное развитие кадров органов местного самоуправления является основой всей системы социального управления, главное направление организации

общества и обеспечения его политического, экономического и культурного роста за счет воздействия на управляемые объекты в условиях профессиональной управленческой работы. [2] Значение профессиональной подготовки в принятии управленческих решений особенно велико и ответственно, тем более что эти решения обычно принимаются при остром дефиците времени. Значительной части работникам органов местного самоуправления все еще не достает ни опыта работы, ни соответствующих знаний и умений. Многие из них не обладают социально-экономической, правовой, управленческой подготовкой, навыками личной коммуникации.[3]

В настоящее время утвержден и реализуется федеральный проект «Государство для людей», который сформирован на основании инициативы социально-экономического развития Российской Федерации «Государство для людей» и внесен в подсистему управления национальными проектами ГИИС «Электронный бюджет». [4]

Таким образом, актуальность исследования определяется:

- во-первых, практической необходимостью повышения профессионализма муниципальных служащих путем развития личных коммуникативных компетенций и становления их профессионалами;
- во-вторых, потребностью в качественно новом подходе к подготовке муниципальных служащих в части их профессиональной подготовки.

Проблема: проблема состоит в том, что муниципальные служащие имеют недостаточный уровень личных коммуникативных компетенций.

Цель исследования: развитие личных коммуникативных компетенций муниципальных служащих.

Задачи исследования:

1. Проанализировать и выявить основные требования к уровню коммуникативных компетенций муниципальных служащих;
2. Определить уровень личных коммуникативных компетенций муниципальных служащих;
3. Разработать анкету-опросник для определения уровня личных коммуникативных компетенций муниципальных служащих.
4. Разработать программу развития личных коммуникативных компетенций муниципальных служащих.

Объект исследования: личные коммуникативные компетенции муниципальных служащих.

Предмет исследования: развитие личных коммуникативных компетенций муниципальных служащих.

Гипотеза исследования: предполагается, что разработка программы развития личных коммуникативных компетенций муниципальных служащих, поможет в муниципальных образованиях повысить уровень личных коммуникативных компетенций муниципальных служащих и как следствие придаст социально-экономическую устойчивость муниципальному образованию.

Этапы исследования:

1. Определение уровня личных коммуникативных компетенций муниципальных служащих;
2. Проведение анкетирования для выявления проблемы исследования и определения необходимого набора компетенций, анализ полученных результатов;
3. Разработка программы развития личных коммуникативных компетенций муниципальных служащих.
4. Апробация программы развития личных коммуникативных компетенций муниципальных служащих.

База исследования: муниципальные образования Красноярского края.

Теоретическая значимость исследования заключается в том, что разработанная новая программа развития личных коммуникативных компетенций муниципальных служащих приведет к формированию профессиональных компетенций муниципальных служащих.

Практическая значимость исследования заключается в том, что разработанная программа развития личных коммуникативных компетенций муниципальных служащих будет внедрена в процесс подготовки кадров органов местного самоуправления в кадровом центре управления кадров и государственной службы Губернатора Красноярского края, и могут быть использованы в подготовке кадров в других субъектах Российской Федерации.

Резюмируя вышесказанное, можно сказать, что личные коммуникативные компетенции являются важными навыками в современном обществе. Они позволяют эффективно общаться, передавать информацию и понимать других людей. Личные коммуникативные компетенции включают в себя навыки слушания, говорения, чтения и письма, а также умение адаптироваться к различным ситуациям и культурным контекстам. Разработанная программа как раз и приведет к повышению личных коммуникативных компетенций муниципальных служащих.

Список литературы:

1. Кудряшова Л.В. Основы государственного и муниципального управления : учебное пособие. В 2-х частях / Л.В. Кудряшова. – Томск : ФДО, ТУСУР, 2015. – Ч. I: Основы государственного управления – 137 с.19 с.
2. Медведев А.В. Профессиональное развитие кадрового корпуса муниципальной службы / А.В. Медведев // Вестник Челябинского государственного университета. 2015. № 9 (364). Философия. Социология. Культурология. Вып. 36. С. 81-84.
3. Фахрутдинова А.З. Принятие и исполнение государственных решений : учебное пособие для студентов всех форм обучения по направлению 081100.62 – Государственное и муниципальное управление / А.З. Фахрутдинова ; Федеральное гос. бюджетное образовательное учреждение высш. проф. образования "Российская акад. нар. хоз-ва и гос. службы при Президенте Российской Федерации", Сибирский ин-т упр. – Новосибирск : Российская акад. нар. хоз-ва и гос. службы при Президенте Российской Федерации, 2014. – 187 с. : ил., табл.; 20 см.; ISBN 978-5-8036-0611-6.
4. О проекте // Государство для людей: официальный сайт. – 2023. – URL: <https://gdl-spb.ru/главная/о-проекте/> (дата обращения: 05.01.2024).

ФОРМИРОВАНИЕ ПЕРВИЧНЫХ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ О БЕЗОПАСНОСТИ ПОВЕДЕНИЯ НА ДОРОГЕ У ДЕТЕЙ 3-4 ЛЕТ

Курноскина Дарья Юрьевна

студент,
Башкирский государственный
педагогический университет имени М. Акмуллы,
РФ, г. Уфа

Шабаева гузель фагимовна

научный руководитель,
Башкирский государственный
педагогический университет имени М. Акмуллы,
РФ, г. Уфа

Безопасность на дороге является одним из наиболее важных аспектов в жизни каждого человека.

Однако дети в возрасте 3-4 лет еще не имеют достаточного понимания о том, как правильно вести себя на дороге и как избегать опасных ситуаций. Поэтому задачей взрослых является формирование правильных представлений о безопасности на дороге у малышей.

Основные принципы формирования первичных представлений о безопасности на дороге у детей 3-4 лет:

- **Объяснение правил дорожного движения.** Важно регулярно повторять детям основные правила поведения на дороге, такие как переходить улицу только на пешеходном переходе, ждать зеленого света на светофоре, не бежать на дорогу и т.д. При этом необходимо объяснять детям, почему эти правила важны и какие опасности могут поджидать их на дороге.
- **Пример взрослых.** Дети в этом возрасте очень часто копируют поведение своих родителей и других взрослых. Поэтому важно быть образцом для подражания и всегда соблюдать правила безопасности на дороге.
- **Игровая форма обучения.** Для детей в возрасте 3-4 лет самый эффективный способ обучения – игра. Поэтому можно использовать различные игры и задания, которые помогут детям запомнить основные правила дорожного движения.
- **Постоянное напоминание.** Напоминание о правилах безопасности на дороге должно быть постоянным и не утомительным. Например, можно напоминать детям о правилах перед каждым выходом на улицу или проехав мимо дороги.

• **Повторение.** Для закрепления знаний и навыков важно регулярно повторять правила безопасности на дороге и проводить с детьми различные упражнения, проверяющие их знания. Формирование первичных представлений о безопасности на дороге у детей 3-4 лет – это длительный и трудоемкий процесс, который требует внимания и терпения со стороны взрослых.

Однако правильное обучение и постоянное напоминание помогут малышам избегать опасных ситуаций на дороге и сохранить их здоровье и жизни.

Для формирования первичных представлений о безопасности на дороге у детей 3-4 лет можно использовать различные методики и игры, которые помогут им осознать важность соблюдения правил дорожного движения. Ниже приведены несколько возможных способов:

Рассказ о правилах дорожного движения: в доступной форме объясните детям основные правила поведения на дороге, такие как переходить улицу только на пешеходном переходе, смотреть по сторонам перед переходом и т.д.

- **Ролевые игры:** организуйте игры, в которых дети будут играть роли пешеходов, водителей, светофоров и т.д. Это поможет им лучше запомнить правила и действия на дороге.
- **Рисование и раскраски:** предложите детям раскрашивать картинки с изображением дорожных знаков и ситуаций на дороге. Это поможет им лучше визуализировать правила безопасности.

- Сюжетно-ролевые игры: организуйте игры, в которых дети будут имитировать ситуации на дороге, например, переходить улицу на пешеходном переходе или останавливаться у светофора.

- Поддержка от родителей: обсудите с родителями важность безопасности на дороге и попросите их следить за поведением ребенка на улице.

Важно обучать детей безопасности на дороге с самого раннего возраста, чтобы иметь возможность формировать правильные и безопасные привычки и представления.

Список литературы:

1. Электронный ресурс <https://www.maam.ru/detskijasad/-bezopasnoe-povedenie-na-doroge.html>

ВЗАИМОСВЯЗЬ КОРРЕКЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ РАБОТЫ ЛОГОПЕДА И ВОСПИТАТЕЛЯ В СТАРШЕЙ И ПОДГОТОВИТЕЛЬНОЙ ГРУППАХ ДЕТЕЙ С ФОНЕТИКО-ФОНЕМАТИЧЕСКИМ НЕДОРАЗВИТИЕМ РЕЧИ

Рудакова Ксения Сергеевна

студент,

ГБОУВО РК Крымский инженерно-педагогический

университет имени Февзи Якубова,

РФ, г. Симферополь

Завьялова Анастасия Александровна

преподаватель

кафедры специального (дефектологического) образования,

ГБОУВО РК Крымский инженерно-педагогический

университет имени Февзи Якубова,

РФ, г. Симферополь

Аннотация. Статья рассматривает взаимосвязь коррекционно-педагогической работы логопеда и воспитателя в старшей и подготовительной группах детей с фонетико-фонематическим недоразвитием речи. Анализируются основные принципы совместной работы специалистов, методы и приемы, которые могут быть использованы для коррекции речевых нарушений у детей с такими особенностями. Дается обзор актуальных исследований в данной области, а также предлагаются рекомендации по организации совместной работы логопеда и воспитателя для оптимального развития речевых навыков у детей.

Abstract. The article examines the relationship between the correctional and pedagogical work of a speech therapist and an educator in the senior and preparatory groups of children with phonetic and phonemic speech underdevelopment. The basic principles of the joint work of specialists, methods and techniques that can be used to correct speech disorders in children with such characteristics are analyzed. An overview of current research in this area is given, as well as recommendations on how to organize the joint work of a speech therapist and an educator for the optimal development of speech skills in children.

Ключевые слова: коррекционно-педагогическая работа, фонетико-фонематическое недоразвитие речи, дошкольный возраст, логопед, воспитатель.

Keywords: correctional and pedagogical work, phonetic and phonemic speech underdevelopment, preschool age, speech therapist, educator.

Постановка проблемы. Вопросами подготовки педагогов для работы с детьми с речевыми нарушениями занимались Е.Б.Агеева, Л.А.Головчиц, Л.Р.Давидович, Г.Ф.Кумарина, Р.И.Лалаева, С.Н.Сазонова, В.И.Селиверстов, О.А.Степанова, Т.А.Ткаченко, Т.Б.Филичева, М.Ф.Фомичева, М.Е.Хватцев, Н.А.Чевелева, Г.В.Чиркина, С.Н.Шаховская и др. Своевременное устранение речевых недостатков имеет крайне важное значение для общего развития ребенка, т.к. речевой дефект, каким бы он ни был по степени выраженности, никогда не существует сам по себе. В данной статье мы рассмотрим важность взаимодействия логопеда и воспитателя в коррекционно-педагогической работе для эффективного преодоления данной проблемы.

Цель статьи – теоретический анализ научно-методической литературы по проблеме взаимосвязи коррекционно-педагогической работы логопеда и воспитателя в старшей и подготовительной группах детей с фонетико-фонематическим недоразвитием речи.

Изложение основного материала. Фонетико-фонематическое недоразвитие речи является распространенной проблемой среди детей дошкольного возраста. Для решения этой

проблемы важно эффективно сотрудничать логопеду и воспитателю, чтобы обеспечить комплексный подход к коррекции речевых нарушений. В данной работе рассмотрим взаимосвязь коррекционно-педагогической работы логопеда и воспитателя в старшей и подготовительной группах детей с фонетико-фонематическим недоразвитием речи[4].

Логопед играет ключевую роль в диагностике и коррекции речевых нарушений у детей. Его задачи включают в себя:

- Диагностику уровня развития речи у каждого ребенка с учетом специфики фонетико-фонематического недоразвития.
- Планирование индивидуальных занятий с каждым ребенком, учитывая его особенности и потребности.
- Организацию работы по формированию звукопроизношения и дифференциации звуков.
- Консультирование воспитателей по вопросам коррекционно-развивающей работы с детьми с фонетико-фонематическим недоразвитием[6].

Воспитатель также играет важную роль в коррекции речевых нарушений у детей. Его задачи включают в себя:

- Создание благоприятной речевой среды, способствующей развитию речи у детей.
- Внедрение коррекционно-развивающих методик в повседневную деятельность группы.
- Содействие логопеду в проведении индивидуальных занятий и работе по коррекции речевых нарушений.
- Взаимодействие с родителями детей, обсуждение методов работы и рекомендаций по развитию речи[5].

Совместная работа логопеда и воспитателя в старшей и подготовительной группах детей с фонетико-фонематическим недоразвитием речи основана на взаимодействии специалистов с целью комплексного развития речевых навыков детей. Профессиональный подход включает в себя следующие принципы:

1. Регулярное взаимодействие и обмен информацией между логопедом и воспитателем. Важно создать единую команду, где каждый специалист делится своим опытом и наблюдениями о речевом развитии каждого ребенка.

2. Индивидуальный подход к каждому ребенку. Логопед и воспитатель должны учитывать специфику речевых нарушений каждого ребенка и разрабатывать персонализированные программы и методики работы.

3. Согласованность методик и задач. Логопед и воспитатель должны договориться о целях и задачах работы с детьми и определить роли каждого специалиста в этом процессе.

4. Мониторинг и оценка прогресса. Важно регулярно отслеживать результаты работы с детьми, анализировать достижения и корректировать методики в случае необходимости.

5. Работа с родителями. Логопеду и воспитателю важно вовлекать родителей в процесс коррекции речи детей, обучать их основам работы с детьми дома и поддерживать домашнюю практику.

Совместная работа логопеда и воспитателя требует профессионализма, терпения и взаимодействия, чтобы обеспечить максимальный результат в развитии речевых навыков у детей с фонетико-фонематическим недоразвитием[2].

Логопед и воспитатель в старших и подготовительных группах детей с фонетико-фонематическим недоразвитием речи применяют разнообразные приемы и методы для коррекции речевых нарушений. Вот некоторые из них:

1. Артикуляционная гимнастика. Специальные упражнения на развитие мышц артикуляционного аппарата помогают улучшить произношение звуков и звукосочетаний.

2. Звукопроизношение. Определение и работа над звуками, вызывающими затруднения у ребенка, с использованием артикуляционных таблиц, картинок и игровых заданий.

3. Развитие фонематического слуха. Упражнения и игры, направленные на различение и дифференциацию звуков в словах, помогают улучшить фонематическое восприятие.

4. Коррекция дыхания. Работа над правильным дыханием во время речи способствует улучшению длительности фраз и плавности речи.

5. Развитие словарного запаса. Разнообразные игры, упражнения на расширение словарного запаса и использование слов в контексте помогают улучшить речевое развитие.

6. Использование логопедических игр и методик. Игровой подход к коррекции речи детей позволяет сделать процесс обучения более увлекательным и эффективным[1].

Рекомендации по организации совместной работы логопеда и воспитателя старшей и подготовительной группах детей с фонетико-фонематическим недоразвитием речи:

1. Установление регулярного контакта между логопедом и воспитателем для обмена информацией о развитии речи детей.

2. Организация совместных занятий с использованием разнообразных методик и игр для развития фонетико-фонематических навыков у детей.

3. Составление индивидуальных программ развития речи для каждого ребенка с учетом их особенностей.

4. Проведение совместных тренингов и семинаров для обучения воспитателей методикам работы с детьми с фонетико-фонематическими нарушениями.

5. Постоянное взаимодействие и обсуждение прогресса каждого ребенка между логопедом и воспитателем для корректировки программы развития речи.

6. Поддержка и сотрудничество между логопедом и воспитателем в работе с родителями для дальнейшей поддержки развития речи детей дома.

7. Создание условий для интеграции детей с фонетико-фонематическими нарушениями в общественную жизнь группы для развития их коммуникативных навыков[3].

Выводы: Взаимосвязь коррекционно-педагогической работы логопеда и воспитателя с детьми с фонетико-фонематическим недоразвитием речи имеет большое значение для успешной коррекции речевых нарушений у детей. Она позволяет обеспечить комплексный подход к работе с детьми и обеспечить наилучшие результаты в развитии их речи. Важно поддерживать постоянное сотрудничество между логопедом и воспитателем, чтобы обеспечить детям лучшие возможности для развития и реализации своего потенциала.

Список литературы:

1. Елисейкина Е.А., Немойкина Е.А. Коррекция фонетико-фонематического недоразвития речи у детей дошкольного возраста // Актуальные проблемы специального и инклюзивного образования: сб. науч. тр. по мат-лам Междунар. науч.-практ. конф. «55-е Евсевьевские чтения». (Саранск, 14-15 марта 2019 г.) Саранск: МГПИ, – 2019. – С. 27 – 31.
2. Елфимова Е.М. Анализ структуры и динамики речевого дефекта у старших дошкольников с фонетико-фонематическим недоразвитием // Наука и образование сегодня. – 2018. – № 8. – С. 30 – 38.
3. Павлова Т.П. Особенности звукопроизношения у детей дошкольного возраста с фонетико-фонематическим недоразвитием речи // В сборнике: Научные труды Калужского государственного университета имени К.Э. Циолковского. Материалы докладов психолого-педагогических секций региональной университетской научно-практической конференции. Сер. «Психолого-педагогические науки». – 2017. – С. 240 – 245.
4. Симонова М.В. Обследование речи дошкольников с фонетико-фонематическим недоразвитием речи // В сборнике: Психология, педагогика, образование: актуальные и приоритетные направления исследований. сборник статей Международной научно-практической конференции: в 3 частях. – 2017. – С. 65 – 69.
5. Титлянова Е.С., Баженова Ю.А. Проявления нарушений звукопроизношения у детей с фонетико-фонематическим недоразвитием // Вестник Шадринского государственного педагогического университета. – 2020. – № 2. – С. 187 – 190.
6. Филичева Т.Б. Основы дошкольной логопедии / Т.Б. Филичева, О.С. Орлова, Т.В. Туманова. – Москва: Эксмо, 2015. – 320 с.

ГИБРИДИЗАЦИЯ В СОВРЕМЕННОМ АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ (НА МАТЕРИАЛЕ ФРАНГЛИЙСКОГО ДИАЛЕКТА И ХИНГЛИШ)

Шадыева Шахида Бабамуратовна

студент,
Белгородский государственный
национальный исследовательский университет
РФ, г. Белгород

Голубева Юлия Викторовна

научный руководитель, доцент,
Белгородский государственный
национальный исследовательский университет
РФ, г. Белгород

В настоящее время процессы языковых контактов и взаимовлияния различных языков и культур приобретают все большую интенсивность. Глобализация, миграционные потоки и развитие средств массовой коммуникации способствуют активному обмену лексическими, грамматическими и фонетическими элементами между языками, в результате чего возникают новые гибридные языковые формы.

Как отмечает известный лингвист К. Санчез-Стокхаммер: «Гибридикация – это процесс, поэтому на лексическом уровне необходимо рассмотреть вопрос о том, посредством каких процессов в язык приходят новые слова» [4, с.112].

Исходя из этого, можно отметить, что одной из наиболее ярких черт современного английского языка является явление гибридикации, которое проявляется в равной мере как в словарном запасе, так и в грамматике. Начиная с неологизмов и окончаний до влияния иностранных языков на формирование новых лингвистических структур, гибридикация играет ключевую роль в развитии современного английского языка.

Кроме этого, гибридикация в современном английском языке проявляется также через диалекты, такие как франглийский и хинглиш.

Франглийский, как сочетание французских и английских языковых элементов, стал примером языкового симбиоза, который возник в результате культурного влияния. Этот диалект часто используется в областях моды, кулинарии, искусства, и в киноиндустрии [1].

Хинглиш – это сочетание языков английский и хинди. Обычно это относится к макаронному гибриднему использованию хиндустани и английского. Это часто становящийся все более предпочтительным язык городской и полугородской образованной индийской молодежи, а также индийской диаспоры за рубежом [1]. Киноиндустрия хинди, более известная как Болливуд, также включает в себя значительное количество хинглиша. Многие интернет-платформы и голосовые команды в Google * также распознают хинглиш.

Как утверждает И.В. Нагиба: «Индийский английский служит прекрасным примером того, как смешение языков может привести к развитию уникальных языковых выражений и методов общения, демонстрируя богатую картину современного языкового разнообразия» [1, с.152].

При сравнении этих диалектов становится очевидным, что каждый из них обладает своими собственными лингвистическими особенностями, которые подчёркивают индивидуальность каждого языкового варианта. В следующем разделе статьи, мы рассмотрим некоторые сравнительные аспекты обоих диалектов на разных лингвистических уровнях.

В первую очередь, что касается грамматики французского английского диалекта, стоит отметить, что в ней могут присутствовать элементы обоих исходных языков, что приводит к изменениям в построении предложений, а также к использованию артиклей и других грамматических комбинаций. С другой стороны, грамматика хинглиша преимущественно придерживается структуры английского языка, которое представляют собой поток нарушений правил

грамматики, так как говорящие на этом языке носители в большинстве случаев не следят за правильности высказываний именно с грамматической стороны. Однако, в диалект иногда включает элементы грамматических форм и правил хинди. Это в основном касается окончаний существительных, к которым добавляются уменьшительное ласкательное окончание [3].

Касательно фонетики этих диалектов, то франглийский в этом случае имеет большее влияние французского произношения на английские слова, включая изменения ударения, интонации и звуковых моделей. Примером могут служить фильмы и музыка где встречаются этот диалект, в которых можно услышать английские слова с французским акцентом, что порой приводит в ступор, так как человеку не знакомому с этим языком будет непонятна эта речь.

В случае же хинглиша обычно сохраняется английская фонетика, но включает звуки и интонацию хинди для передачи конкретных идей [1].

Из этого следует, что в результате процесса лингвистической гибридизации эти диалекты обладают как общими характеристиками, так и уникальными особенностями, подходящие для каждого диалекта. Эти лингвистические явления возникли в результате длительного воздействия английского языка в контексте колониализма и последующего культурного обмена. Французский английский развился под влиянием французского языка, а хинглиш сформировался под влиянием хинди и его вариантов, на которых говорят на территории Индии. Это тесное взаимодействие привело к значительным лингвистическим заимствованиям и интерференции со стороны соприкасающихся языков. Несмотря на это сходство, оба диалекта также обладают отличительными чертами, отражающими конкретную языковую среду, в которой они развивались. Эти различия способствуют богатому разнообразию и сложности языковых вариаций, встречающихся в мультикультурных обществах.

Дальнейшее изучение данных диалектов, как и других процессов языковой гибридизации в глобальном масштабе, позволит глубже понять механизмы языковых контактов и смешения, факторы формирования новых языковых вариантов, а также специфику использования гибридных форм в условиях межкультурной коммуникации. Это крайне важно для развития современной лингвистической науки и успешного взаимодействия представителей разных языков и культур.

Список литературы:

1. Нагиба И.В. Индийский английский: история, статус, особенности // Известия Восточного института. – 2008. – №15. – С. 151-160.
2. Шишигин К.А. Словообразовательная система гибридного языка: формирование, развитие и функционирование: Автореф. дис. ... д-ра филол. наук. Кемерово, 2015. – 56 с.
3. Шухардт Г.К. вопросу о языковом смешении. Избранные статьи по языкознанию / под ред. И с предис. Р.А. Будагова; пер. с нем. А.С. Бобовича. – 2-е изд. – М.: УРСС, 2003. – 291 с.
4. Stockhammer F.W. Conceptualizing Cultural Hybridization: A Transdisciplinary Approach. – Berlin : Springer-Verlag Berlin Heidelberg, 2012. – 226 p.

** По требованию Роскомнадзора информируем, что иностранное лицо, владеющее информационными ресурсами Google является нарушителем законодательства Российской Федерации – прим. ред.*

РУБРИКА

«ПОЛИТОЛОГИЯ»

КЛАССИФИКАЦИЯ ИНКОТЕРМС: ОСНОВНЫЕ ТИПЫ И ИХ РОЛЬ ВО ВНЕШНЕЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Бабынина Карина Александровна

студент,

*Белгородский государственный национальный
исследовательский университет*

РФ, г. Белгород

Елисеев Владимир Михайлович

студент,

*Белгородский государственный национальный
исследовательский университет*

РФ, г. Белгород

Немченко Ольга Анатольевна

научный руководитель, канд. экон. наук, доцент,

*Белгородский государственный национальный
исследовательский университет*

РФ, г. Белгород

Аннотация. В статье проводится анализ условий поставки по международной сделке Инкотермс 2020, его основных базисов и изменений в последней редакции. Также исследуется актуальность применения Инкотермс Российской Федерацией в современных условиях.

Ключевые слова: внешнеэкономическая деятельность, Инкотермс, условия поставки, договор, обязанности продавца, обязанности покупателя.

С 2022 года российская внешнеэкономическая деятельность (далее – ВЭД) претерпела изменения из-за экономического давления на Российскую Федерацию. Возникают сложности во взаимодействии с зарубежными поставщиками, в частности с европейскими. Несмотря на внешнеполитические и внешнеэкономические условия правила Инкотермс являются действительными, при этом каждое условие поставки (базис) имеет однозначную трактовку в международной внешнеторговой практике и понимается сторонами одинаково.

Любая торговая сделка на международном рынке предполагает наличие условий, которые необходимо согласовать: организация доставки, передача товара покупателю, ответственность при перевозке и т.д. Детальное обсуждение всех договорных формальностей довольно сложный и долгий процесс.

Стоит отметить, что договор читают не только «покупатель и продавец, но и третьи лица, которые также принимают участие в торговой сделке: логист, таможенный представитель, работник международной грузоперевозки, финансовый специалист и бухгалтер, таможенные и налоговые органы, страховой инспектор» [3].

В связи с тем, что участники международной внешнеторговой сделки являются гражданами разных стран, возникают сложности в договорных условиях. Действующий Инкотермс дает возможность участникам одинаково понимать условия поставки, поскольку каждый базис содержит в себе фиксированный набор условий.

Основные условия, которые прописаны в базисах Инкотермс, представлены на рисунке 1. Выбор определенного базиса предполагает согласие стороны с его условиями, при этом базис не отвечает за переход права собственности на товар от продавца к покупателю. Данный факт стоит отдельного согласования сторон сделки и указания его в контракте.

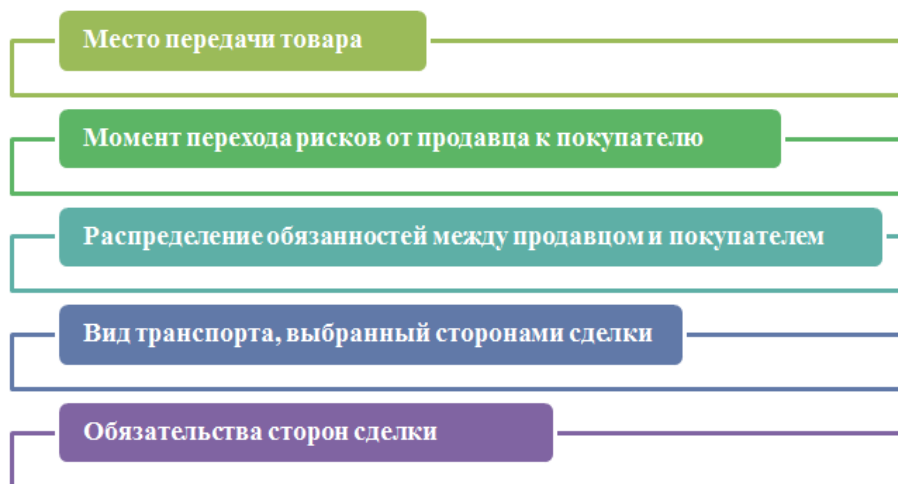


Рисунок 1. Основные условия термина Инкотермс

Условия поставки товара прописано в таможенных документах (контракт, ивойс и т.п.) – здесь обозначается выбранный базис поставки, указанный адрес передачи товара покупателю и ссылка с фиксированными правилами Инкотермс, который был взят для заключения сделки.

Впервые Международная торговая палата разработала первую редакцию перечня еще в 1936 году, в связи с непрерывно изменяющимися условиями международной торговли, каждое десятилетие выходила новая версия Инкотермс [3]. В настоящее время действует Инкотермс 2020 [2].

Стоит обратить внимание на то, что действующий Инкотермс не аннулирует условия поставки своей предыдущей редакции. Это означает, что участники заключения торговой сделки могут пользоваться любой версией Инкотермс, но с обязательным указанием ссылки на него, чтобы обе стороны понимали из какой версии был взят базис поставки.

Как можно увидеть на рисунке 2 все базисы распределены по 4 группам в зависимости от уровня обязанностей и риска со стороны продавца.

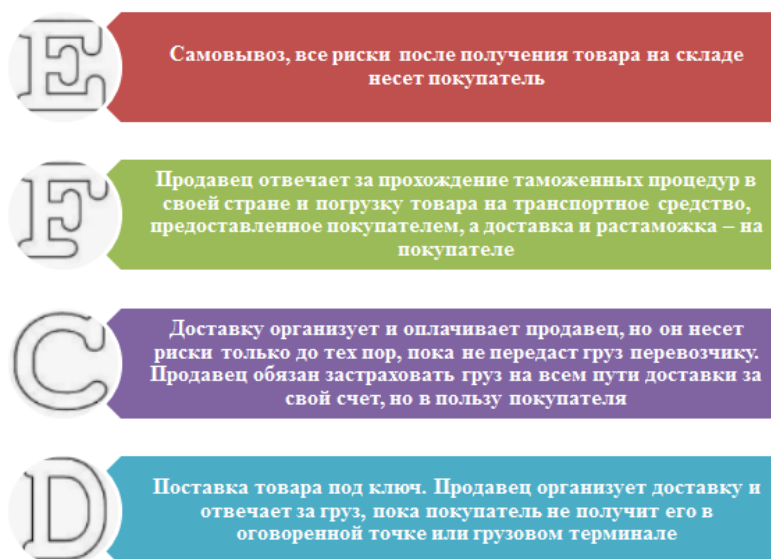


Рисунок 2. Структурированные группы базисов поставки Инкотермс 2020

Для наглядности рассмотрим все одиннадцать условий поставки Инкотермс 2020, чтобы в дальнейшем понимать в какой момент имеются обязанности участников внешнеторговой сделки.

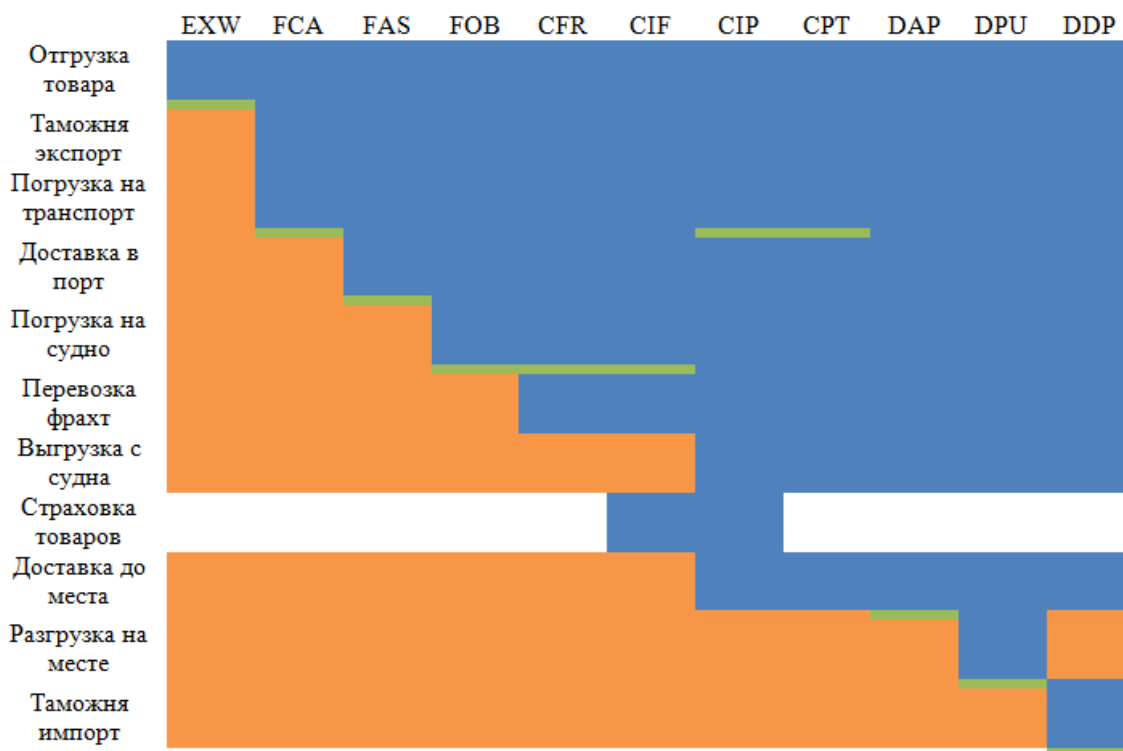


Рисунок 3. 2020 Условия поставки Инкотермс с указанием обязанности участников внешнеторговой сделки

Согласно рисунку 3 можно увидеть, что входит в обязанности продавца (отметки синего цвета) и покупателя (отметки оранжевого цвета), а также, в какой момент риски переходят от одного к другому (отметки зеленого цвета). Стоит обратить внимание, что во всех условиях поставки, кроме CIP и CIF, не прописано, кто должен страховать товар. Базисы FAS, FOB, CFR, CIF применяются при перевозке морским и внутренним водным транспортом, а остальные являются универсальными и применяются вне зависимости от вида транспорта.

Стоит сказать, что по своей структуре Инкотермс 2020 схож со своей предыдущей версией. Последняя редакция не содержит «кардинальных изменений в части терминов, но были внесены изменения в уже существующие условия поставки:

1. Вследствие возникновения путаницы из-за схожести двух терминов DAT (Delivered at Terminal) и DAP (Delivered at place), было изменено название термина DAT на DPU (Delivered Named Place Unloaded);
2. В базис поставки FCA было введено положение, позволяющее покупателю по согласованию в договоре давать указание перевозчику выписать бортовой коносамент для продавца после погрузки товара на борт;
3. Введены различия по страховым оговоркам условий CIP (Carriage and insurance paid to) и CIF (Cost Insurance And Freight)» [4].

На территории Российской Федерации правила Инкотермс 2020 законодательно не закреплены, по своей сути они носят правовой характер. Однако при заключении внешнеторговой сделки с иностранными партнерами стоит учитывать тот факт, что во многих иностранных государствах условия Инкотермс имеют законодательный уровень.

Именно поэтому в Российской Федерации правила поставки носят законодательно обязательный характер в том случае, если это прописано в договоре сделки. Если отдельные

положения будут противоречить условиям поставки, в данном случае применяются положения, прописанные в договоре внешнеэкономической сделки.

Таким образом, основная цель действующей версии Инкотермс 2020 заключается в определении границ ответственности и риска, которые несут участники при заключении сделки. Все фиксированные условия поставки упрощают договорные формальности между продавцом и покупателем и помогают в решении споров в процессе поставки.

Список литературы:

1. Новые правила INCOTERMS 2020. URL: https://www.alta.ru/expert_opinion/73746/
2. Официальный сайт Международной торговой палаты. URL: <https://iccwbo.org/publication/incoterms-2020-practical-free-wallchart/>
3. Пешко Т.А. Международная практика применения правил Инкотермс / Таможенное дело и экспертная деятельность: современное состояние и перспективы. Материалы IV Республиканской с международным участием научно-практической интернет-конференции молодых ученых, аспирантов и студентов. Донецк, 2023.
4. Тимошина С.С. Базисные условия поставки ИНКОТЕРМС-2020: значение, применение, особенности базисов поставки / Юридическая компания. Таможенное право, 2020.
5. Холопов К.В. Инкотермс 2010: назначение, изменения и отличия / Российский внешнеэкономический вестник, 2011.

МОТИВАЦИОННЫЕ ФАКТОРЫ В РАБОТЕ СОТРУДНИКОВ ТАМОЖЕННЫХ ОРГАНОВ

Бабынина Карина Александровна

студент,
Белгородский государственный национальный
исследовательский университет
РФ, г. Белгород

Елисеев Владимир Михайлович

студент,
Белгородский государственный национальный
исследовательский университет
РФ, г. Белгород

Немченко Ольга Анатольевна

научный руководитель,
канд. экон. наук, доцент,
Белгородский государственный национальный
исследовательский университет
РФ, г. Белгород

Аннотация. В статье рассмотрены особенности мотивационных факторов в деятельности таможенных органов. Дано объяснение актуальности изучения мотивации персонала таможенных органов в современных условиях развития таможенной службы. Также проведен анализ термина мотивации.

Ключевые слова: мотивация, мотивационные факторы, таможенные органы, сотрудники таможенных органов.

В современных условиях экономического давления на Российскую Федерацию, а также внедрения цифровых технологий в жизнедеятельность человека, особую значимость приобретает государственная профессиональная деятельность, в частности деятельность таможенных органов.

Одним из аспектов осуществления эффективной деятельности персонала таможенных органов стоит выделить мотивацию сотрудников данной сферы деятельности. В любой организации можно наблюдать прямую зависимость между мотивацией и эффективностью решения поставленных задач, качеством выполняемой работы, уровнем удовлетворенности персонала. Из этого следует, что мотивация является «причинной предпосылкой» результативности и эффективности трудовой деятельности сотрудников таможенных органов.

В связи с этим стоит провести анализ особенностей мотивации персонала таможенных органов.

С точки зрения таких исследователей, как В.М. Маслова [2], М. Мескон [3] и Р.А. Фатхутдинов [8] мотивацию следует рассматривать как «побуждение человека для эффективного выполнения задач и целей организации». В то же время А.Я. Кибанов [4], Дж.Л. Гибсон [1] и Н. Хилл [9] трактуют мотивацию как «внутренние силы индивида, которые направлены на повышение его усилий при столкновении с препятствиями».

В данном исследовании авторы придерживаются определения, которое было предложено В.В. Травиным [7] и В.А. Спивак [6], в частности, мотивация – это «поведение человека, способное удовлетворить его потребности и направленное на определенную трудовую деятельность».

Таким образом, под мотивацией сотрудников таможенных органов следует понимать поведение сотрудника, определяющее его направленность, активность и устойчивость, способное побудить его к эффективной деятельности в таможенных органах с целью удовлетворения собственных потребностей.

Перед таможенными органами стоит первоначальная задача – достижение поставленных целей, а для этого необходимо, чтобы каждый сотрудник был вовлечен в трудовую деятельность, выполнял свою работу и получал определенный результат своей деятельности. Стоит отметить, что служба в таможенных органах носит специфический характер и имеет ряд особенностей, которое определяет различие мотивационных факторов в зависимости от категории персонала. Кроме того, мотивация сотрудников таможенных органов в большей мере основывается на нематериальной мотивации, а не на денежном вознаграждении.

Согласно теории мотивации Ф. Герцберга [5], к мотивационным факторам стоит отнести следующий ряд факторов: должность, значимость труда, признание, повышение ответственности, интерес к работе, возможность карьерного роста, успех на работе, достижения.

Мотивацию сотрудников таможенных органов также можно представить в виде совокупности материальных, моральных, идеологических и психологических факторов (рисунок 1). Данная совокупность отображает ценности сотрудников, их приверженность таможенной службе и поведение в трудовой деятельности.

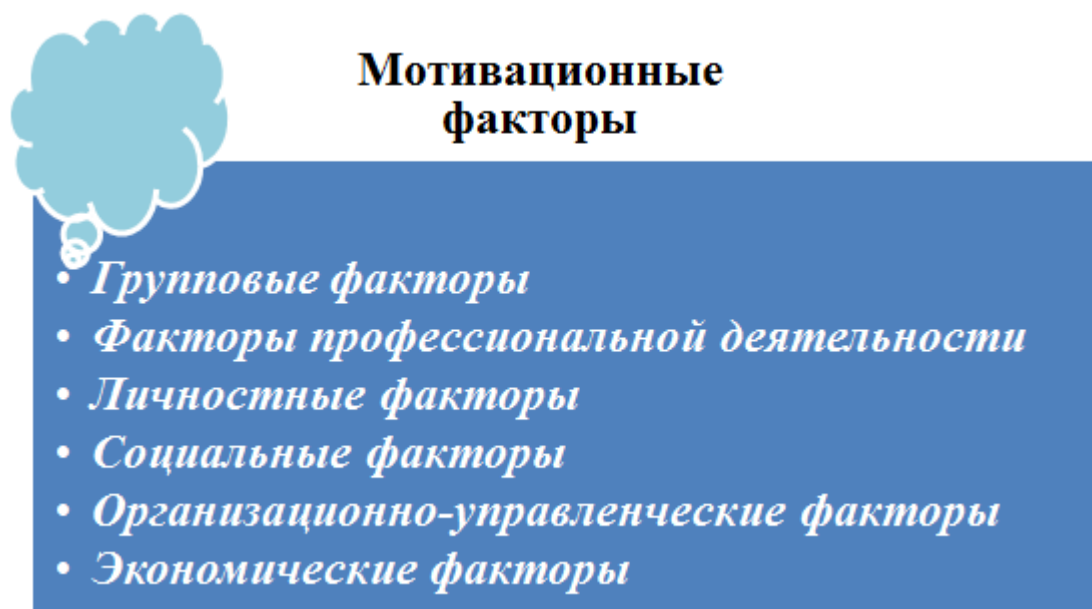


Рисунок 1. Мотивационные факторы

Стоит отметить, что кадровая политика российской таможенной службы предполагает реализацию эффективной мотивации персонала посредством применения систематизированных мотивационных механизмов для создания условий устойчивого развития таможенных органов Российской Федерации. На сегодняшний день изучение мотивации сотрудников таможенных органов очень актуально, поскольку здесь отмечается специфичность, которая отличает ее от мотивации сотрудников любой негосударственной организации.

В первую очередь стоит указать на то, что мотивация в таможенных органах, как и в любой государственной структуре, базируется на административно-командной основе. Деятельность сотрудников регулируется жесткой нормативной регламентацией управления и трудовой дисциплины. Стоит сказать, что сотрудники таможенных органов реализует не свои собственные интересы, а интересы своего государства, поэтому здесь отмечается высокая степень ответственности персонала таможенных органов.

Таким образом, целесообразно отметить основные мотивационные факторы, которые характерны для сотрудников таможенных органов.

Таблица 1.

Мотивационные факторы в работе сотрудников таможенных органов

Групповые факторы	Персонал таможенных органов объединен общей целью;
Факторы профессиональной деятельности	создание благоприятных условий работы позволить «привязать» сотрудников к коллективу и мотивировать их на продолжение своей работы в нем
Личностные факторы	Предоставление права «личной подписи», личные поздравления с праздниками и нематериальное премирование позволяет сотруднику ощутить значимость собственного труда (и собственной личности) для компании (персонально)
Социальные факторы	Сотрудник таможенных органов стремится достичь высокого личного или организационного социального статуса; стабильная и прозрачная политика карьерного роста внушит сотруднику уверенность в возможности занять определенный пост в будущем; адекватная и справедливая система аттестации персонала позволит сотрудникам удостовериться в справедливой системе оценки их работы и последующего продвижения по службе
Организационно-управленческие факторы	Уровень автоматизированности производственных процессов; объем рабочего времени и гибкий график; политика в области качества предоставления услуг
Экономические факторы	Заработная плата сотрудников, соответствующая рыночной; премирования по результатам работы подразделения; вознаграждения за выслугу лет; дополнительные отпуска; доплата на питание; обеспечение спецодеждой (формой) и т.д.

Таким образом, на современном этапе развития таможенной системы становится актуальной необходимостью создания нового механизма мотивационной системы, стимулирующей внедрение прогрессивных технологий, снижение социальной напряженности и увеличению показателей эффективности деятельности таможенных органов.

Список литературы:

1. Гибсон Дж.Л., Иванцевич Д.М., Доннелли Д.Х. Организации: поведение, структура, процессы. – Москва : ИНФРА-М, 2000.
2. Маслова В.М. Управление персоналом. – Москва : Юрайт, 2016.
3. Мескон М., Альберт М., Хедоури Ф. Основы менеджмента. – Москва : Вильямс, 2008.
4. Мотивация и стимулирование трудовой деятельности : учебник / А.Я. Кибанов, И.А. Баткаева, Е.А. Митрофанова, М.В. Ловчева ; под ред. А.Я. Кибанова. – Москва : ИНФРА-М, 2015.
5. Мотивация к работе / Ф. Герцберг, Б. Моснер, Б. Блох Сneiderман; пер. с англ. Д.А. Куликов. – Москва: Вершина, 2007.
6. Спивак В.А. Личность и предприятие: факторы успешного взаимодействия (поведенческие основы управления персоналом). – Санкт-Петербург : Изд-во Санкт-Петербург. ун-та экономики и финансов, 2002.
7. Травин В.В., В.А. Дятлов. Основы кадрового менеджмента. – Москва : Дело, 2003.
8. Фатхутдинов Р.А. Организация производства. – Москва : ИНФРА-М, 2001.
9. Хилл Н. Думай и богатей. – Минск : Парадокс, 2012.

ПРАВОВАЯ И ИНСТИТУЦИОНАЛЬНАЯ ОСНОВА УПРАВЛЕНИЯ МИГРАЦИЕЙ В ГЕРМАНИИ

Лодыгина Ольга Олеговна

студент,

Казанский (Приволжский)

Федеральный Университет,

РФ, г. Казань

Миграционный кризис стал одним из основных вызовов для стран Европы, в частности Германии, начиная с 2014 года. В настоящее время миграционная проблематика остается одной из наиболее важных и актуальных в мировом сообществе. Миграционный кризис, связанный с переселением беженцев из Сирии, Афганистана и других стран, вызвал серьезную реакцию со стороны европейских государств, в том числе Германии, являющейся одним из основных мест прибытия и пребывания мигрантов. Нормативная база регулирования миграции в Германии включает ряд законов и правил, которые определяют процедуры и условия миграции в страну, а также права и обязанности мигрантов и государства. Рассмотрим основные законы и нормы, регулирующие миграцию в Германии.

Закон о миграции (**Aufenthaltsgesetz, AufenthG**): главным законом, регулирующим миграцию в Германию, является закон о миграции, который включает в себя все виды миграционных процессов – от въезда и пребывания на территории страны до получения гражданства Германии.

Закон о беженцах и беженцах (**Gesetz über den Flüchtlingsstatus, Asylverfahrensgesetz**): данный закон содержит правила, регулирующие получение статуса беженца и убежища в Германии. Закон является ключевым для тех, кто ищет убежища в Германии и как правило, пребывает в стране в ожидании решения своего статуса.

Закон об обязательном участии в интеграционных курсах (**Integrationspflichtgesetz**): данный закон вводит обязательные интеграционные курсы мигрантам, включая изучение немецкого языка, знание истории и культуры Германии и другие важные аспекты, которые способствуют интеграции мигрантов в немецком обществе.

Закон о трудовой миграции (**Arbeitsmigration**): данный закон определяет правила, которыми руководствуется Германия для привлечения высококвалифицированных рабочих из-за границы. Закон позволяет экономике Германии направить миграцию в определенных сферах и способствовать улучшению экономической ситуации в стране.

Кроме того, большое значение для регулирования миграционных процессов в Германии имеют общеевропейские нормы в области миграции, такие как Директива ЕС о праве на убежище (EU-Dublin III) и Директива ЕС о борьбе с нелегальной миграцией (EU-Return Directive).

Таким образом, нормативная база регулирования миграции в Германии достаточно обширна и включает в себя множество законов, правил и директив, которые обеспечивают правовую основу для мирного и эффективного перебазирования и интеграции мигрантов в немецком обществе.

В Германии есть несколько организаций и ведомств, которые управляют миграционным процессом.

Одной из главных организаций является Федеральное министерство внутренних дел (**BMI – Bundesministerium des Innern, für Bau und Heimat**).

В рамках своей деятельности, BMI отвечает за создание и внедрение законодательства, связанного с миграцией. Оно занимается также контролем за соответствием законодательства в области миграции, а также выступает в качестве координатора для всех ведомств, связанных с вопросами миграции, таких как Федеральное агентство по миграции и беженцам (BAMF).

Одной из важных функций ВМІ является разработка программ и стратегий в области миграции для улучшения интеграции мигрантов, предоставление им доступа к образованию, здравоохранению, месту жительства и другим необходимым услугам.

Также ВМІ занимается вопросами сотрудничества с другими странами в области миграции, включая вопросы совместных действий для борьбы с нелегальной миграцией и улучшения условий для законной иммиграции в Германию.

ВМІ широко общается с гражданским обществом и неправительственными организациями, чтобы узнать о мнениях и потребностях мигрантов и разрабатывать соответствующие ответы на реальные потребности.

Федеральное агентство по миграции и беженцам (**BAMF – Bundesamt für Migration und Flüchtlinge**) является основным органом, который отвечает за регистрацию и обработку заявлений на получение статуса беженца и разрешения на проживание в Германии. Федеральное ведомство по делам миграции и беженцам (**Bundesamt für Migration und Flüchtlinge**) также осуществляет контроль за тем, чтобы все мигранты находились в стране легально и руководствовались законом.

В рамках своих обязанностей BAMF проводит интервью с мигрантами, регистрирует их заявления и рассматривает их статус. Оно также проводит географический анализ состояния безопасности в различных странах, откуда люди бегут, чтобы определить, имеют ли эти мигранты право на статус беженца. BAMF осуществляет работу с мигрантами через свои центры по миграции и беженцам, которые располагаются во всех регионах Германии. Центры предоставляют консультационные услуги, в том числе юридическую помощь и помощь в получении разрешения на работу и на проживание в Германии. BAMF также проводит обучающие программы и семинары для различных групп, включая мигрантов и представителей муниципальных властей, чтобы они могли лучше понимать миграционную политику и улучшить условия для прибытия и интеграции мигрантов в стране.

Отдел миграционной политики и миграционной статистики (**Unterabteilung Einwanderungspolitik und Migration des Statistischen Bundesamts**) – это подразделение Федеральной службы статистики Германии, которое занимается сбором и анализом статистических данных о миграции в Германию и разработкой миграционной политики. Одной из основных функций этого подразделения является сбор и обработка данных о миграционных потоках, статусе мигрантов и их интеграции в Германию. Оно также следит за тенденциями миграции и развивает методики и инструменты для улучшения статистической информации в области миграции.

Помимо этого, Отдел миграционной политики и миграционной статистики работает в тесном сотрудничестве с другими ведомствами и организациями для разработки и реализации миграционной политики. Она проводит анализ миграционных процессов и предоставляет рекомендации по улучшению условий для мигрантов в Германии.

Подразделение также занимается разработкой прогнозов миграционных потоков для оценки будущего количества мигрантов и их интеграции в обществе. Эта информация используется для разработки миграционной политики и планирования социальных, экономических и культурных условий для мигрантов.

Задачу в миграционной политике решает также Федеральное правительство (**Bundesregierung**), которое разрабатывает и внедряет соответствующие программы и стратегии в области иммиграции.

Наконец, местные власти (**Länder, Gemeinden**) выступают в роли координаторов и исполнителей мер в области миграции на местном уровне. Они обычно отвечают за размещение мигрантов в специальных центрах и заботятся, чтобы их нужды были удовлетворены в полном объеме.

Таким образом, организации и органы, участвующие в управлении миграцией в Германии, работают в тесном взаимодействии для обеспечения контроля за миграционными процессами и разработки эффективной миграционной политики.

Следует затронуть тему Международного сотрудничества Германии в сфере управления миграцией и беженством. Оно играет важную роль для обеспечения безопасности, устойчивости и благосостояния мигрантов и беженцев как в Германии, так и в различных странах мира.

Германия участвует в ряде международных организаций и программ, таких как Организация Объединенных Наций (ООН), Европейский союз (ЕС) и Международная организация по миграции (МОМ), которые занимаются вопросами миграции и беженств во всем мире.

В рамках своего участия в организациях, Германия принимает участие в разработке и внедрении политики, связанной с миграцией и беженством, а также в обеспечении помощи и защиты мигрантов и беженцев, особенно тех, кому нужна международная защита.

Некоторые из ключевых направлений международного сотрудничества Германии в области управления миграцией и беженством включают:

- Помощь странам-участникам в укреплении их миграционных систем. Германия предоставляет финансовую и техническую помощь странам (например: Афганистан, Сомали, Сирия, Ирак, Ливия) в различных частях мира для улучшения их миграционных систем, особенно в области усиления границ, легализации нелегальной миграции и обеспечения условий для приема беженцев.

- Решение глобальных вызовов, связанных с миграцией и беженством. Германия участвует в международных усилиях по борьбе с нелегальной миграцией и торговлей людьми, а также решению глобальных вызовов, связанных с миграцией, включая вынужденную миграцию, беженство и проблемы, связанные с климатом.

- Уважение прав мигрантов и беженцев. Германия присоединилась к различным международным договорам и соглашениям, которые уважают права мигрантов и беженцев на международную защиту и помощь в интеграции в новой стране.

Подводя итоги, следует отметить, что управление миграцией является сложным и многогранным процессом, который далеко не всегда можно эффективно контролировать. Миграция – это процесс требующий гибкости и подхода, учитывающего все сложности и нюансы, связанные с задачей приема и интеграции мигрантов в общество и экономику страны.

Тем не менее, Германия уже приняла множество мер, направленных на улучшения качества жизни мигрантов на её территории, а также на создание условий для их успешного включения в немецкое общество. Это могут быть языковые (например, обязательные курсы немецкого языка), образовательные (обучение, стажировки) и экономические меры (поиск работы и развитие предпринимательской деятельности).

В целом, несмотря на сложности, связанные с миграционным кризисом, Германия продолжает заниматься качественным управлением миграцией, проявляя гибкость и креативность в разработке новых решений. Ключевой фактор успеха на этом пути является поддержка общества и готовности его членов внести свой вклад в процесс интеграции мигрантов в немецкую культурно-экономическую среду.

Таким образом, управление миграцией в Германии достойно изучения и требует постоянного развития и совершенствования.

Список литературы:

1. Гордеева М.А. Социальное сотрудничество в области адаптации мигрантов: анализ немецкого и российского опыта. // Вестник РГГУ. Серия: Политология. История. Международные отношения – 2017.
2. Надеждин А.Е. Современная миграция в Германии: особенности и тренды // DEMIS. Demographic Research – 2022.
3. Шамне А.Н. Правовые и моральные проблемы миграции в Германии. – 2020.

БОРЬБА С БЕЗРАБОТИЦЕЙ И СОЦИАЛЬНЫМИ НЕРАВЕНСТВАМИ В ИСПАНИИ

Трифонов Владислав Андреевич

студент,

Казанский федеральный университет,

РФ, г. Казань

Безработица – это одна из главных проблем Испании уже на протяжении долгого времени. Доля безработных в Испании превосходит показатели других европейских стран в разы, являясь традиционно одной из самых важных проблем экономики страны.

По статистическим данным базы «Евростат» уровень безработных в Испании за последние два десятилетия не опускался ниже уровня в 7,9%, в то время как уровень данного показателя в других государствах зачастую не превышают данный уровень. Таким образом среди стран Евросоюза Испанию обходит только Греция, пиковое значение показателя в 29% здесь было достигнуто во время наступления последствий от Мирового финансового кризиса 2008 года, в то же самое время как в Испании рекордное количество безработных было зафиксировано в феврале 2013 года. Уровень безработных поднялся до 27% от всего трудоспособного населения, это говорит о 6 миллионах безработных в стране, что в свою очередь негативно отразилось на экономике Испании и привело к снижению производства, покупательной способности, ВВП и так же увеличением госзатрат на поддержку безработного населения.

Проблема снижения безработицы остается одним из важнейших направлений государственной политики и в данный момент, поскольку победив последствия «мирового кризиса» страна вновь столкнулась уже с новой нежелательной экономической ситуацией в роле пандемии коронавируса. Из-за этого только в течение 2020 года уровень безработицы поднялся на 2,3% и достиг в августе показателя в 16,4%.

Стабильно чрезмерно высокий уровень безработных в стране говорит о том, что причины не только в последствиях мирового кризиса и влияния пандемии. В связи с чем было выявлено несколько факторов, которые, по моему мнению, оказывают отрицательное влияние на число безработных испанцев. Одной из главных причин безработицы многие годы являлся высокий размер пособия для безработных. Данная социальная норма денежной поддержки предоставляется государством в случае потери человеком работы с обязательным условием – поиском нового места трудоустройства. Но в связи с тем, что пособие по нетрудоустройству превышает уровень средней заработной платы, безработных испанцев не привлекает перспектива выхода на работу. Долгие годы в Испании трактовать определение «безработный» можно было следующим образом человек, не имеющий места работы, но при этом, ищущий более привлекательную вакансию на протяжении нескольких лет в связи с отсутствием острой нужды в деньгах. В то время как в большинстве стран мира безработными являются люди, которых просто не желают брать на работу из-за отсутствия вакантных мест. В настоящее время правительство приняло поправки, по которым условия получения социальных выплат ужесточились, а его размер и срок выдачи сократились. Данная мера позволила принудить часть населения искать место работы, что значительно сократило число государственных иждивенцев.

Второй причиной высокого уровня безработицы населения является высокий процент нетрудоустроенных среди молодежи. Если рассматривать статистику по возрастным группам на май 2021 года, то среди граждан Испании от 25 до 74 лет безработных 15,3%, а среди населения младше 25 лет-36,9%.

С чем же связан такой высокий уровень незанятой в трудовой деятельности молодежи? Одной из актуальных на 2021 год проблем является несоответствие учебно-подготовительных программ к требованиям современного рынка труда. Из-за чего происходит расхождение между полученными обучающимися знаниями и требуемыми работодателями уровнями квалификации. Неграмотные специалисты, не имеющие опыта работы, остаются невостребованными на бирже труда, поскольку пользы от найма таких сотрудников меньше, чем размер

налогов, которые необходимо за них платить. Эксперты, занимающиеся данной темой, отмечают, что не первое поколение граждан Испании сталкиваются с подобным явлением.

Немаловажным фактором, играющим не последнюю роль в динамике увеличения процента нетрудоустроенных граждан, выступают мигранты. Несколько лет назад страна поощряла иммиграцию беженцев, что привело к притоку нелегальной рабочей силы. Раз в 4 года правительство «легализовало» беженцев и за 1 проработанный год предоставляло им определенные права, такие как ВНЖ. Но поскольку найти работу иммигрантам, не знающим языка, было довольно проблематично, большинству предоставили статус безработных.

Нельзя не упомянуть и о недостатках в трудовом законодательстве Испании. Недавняя реформа упростила процесс увольнения сотрудников, что привело к социальной незащищенности работников. Ситуацию на рынке труда усложняют и способы заключения рабочих контрактов. Предприниматели, не желающие предоставлять социальный пакет наемным работникам, заключают трудовые договоры на краткосрочной основе, что позволяет им сократить издержки на содержание сотрудников и упростить процесс по их увольнению по истечении 2-х летнего контракта. В связи с подобными изменениями в законе большее количество испанцев и иммигрантов стали работать нелегально. Работа в теневом секторе экономики предполагает незащищенность населения в различных ситуациях.

Помимо всех перечисленных причин нельзя забывать и об особенностях менталитета. Эксперты в области изучения различий поведения людей разных национальностей пришли к выводу о том, что испанцев сложно назвать трудолюбивыми. Они привыкли к размеренному образу жизни и ненапряженному рабочему графику.

Из вышеизложенного можно сделать вывод о том, что на протяжении последних двадцати лет уровень безработицы в Испании значительно выше в сравнении с другими европейскими странами, причем как в кризисные моменты, так и в периоды экономического процветания страны. Это связано с рядом рассмотренных ранее причин. Но стоит подчеркнуть, что правительство Испании начало активную борьбу по снижению числа безработных в стране. Принимая поправки по сокращению пособия по безработице, ужесточению правил приема мигрантов, усовершенствованию работы центров занятости и повышению соответствия учебных программ с нуждами биржи труда.

Список литературы:

1. Причины безработицы в Испании [Электронный ресурс]. URL: https://elar.urfu.ru/bitstream/10995/108783/1/978-5-91256-543-4_109.pdf (дата обращения 18.03.2024)
2. Boletín Mensual de Estadística.2015 (Ежемесячный статистический бюллетень) [Электронный ресурс]. URL: <https://www.ine.es/index.htm> (дата обращения 18.03.2024)
3. Е.А. Цапина – Особенности и проблемы современного социально-экономического развития Королевства Испании 2022г.
4. А.В. Кузнецова – Современная Испания: проблемы и решения 2018г.
5. Г.С. Якубовский – Тенденции развития экономики Испании на современном этапе 2016г.
6. Albert Carreras и Xavier Tafunell-Balance of two centuries: growth engines and economic policies (Баланс двух столетий: движущие силы роста и экономическая политика) 2021г.

РУБРИКА

«ПСИХОЛОГИЯ»

ДИАГНОСТИКА ПОДРОСТКОВОЙ ТРЕВОЖНОСТИ, ЕЕ КОРРЕКЦИЯ И ПРОФИЛАКТИКА

Пушкарева Ольга Александровна

студент,

*Магнитогорский государственный
технический университет им. Носова,
РФ, г. Магнитогорск*

Русякова Екатерина Евгеньевна

научный руководитель,

*Магнитогорский государственный
технический университет им. Носова,
РФ, г. Магнитогорск*

Аннотация. Статья представляет собой обзор современных методов диагностики, коррекции и профилактики тревожности у подростков. Автор рассматривает основные причины возникновения тревожности у подростков, описывают различные подходы к диагностике этого состояния, а также предлагают эффективные методы коррекции и профилактики тревожности.

Ключевые слова: подростковая тревожность, профилактика, коррекция, диагностика, подростковый кризис, программа психологической помощи

В современном мире подростковая тревожность становится все более распространенной проблемой, требующей внимания специалистов и заботы со стороны родителей и педагогов. Подростковый возраст сопровождается множеством изменений и вызовов, которые могут стать источником тревожности и стресса для молодых людей. Поэтому важно уметь распознавать признаки тревожности у подростков, проводить своевременную диагностику, а также предлагать эффективные методы коррекции и профилактики данного состояния.

Причины возникновения тревожности у подростков могут быть разнообразными и включать в себя как внешние факторы (например, школьные проблемы, конфликты с родителями или сверстниками, переезд в новое место), так и внутренние факторы (например, низкое самооценка, перфекционизм, нарушения психического здоровья). Важно помнить, что тревожность у подростков может проявляться по-разному и иметь различные формы, от общего беспокойства до панических атак. Для диагностики подростковой тревожности существует несколько методов, которые могут помочь специалистам определить уровень тревожности и выбрать соответствующий подход к коррекции. Один из распространенных методов – использование опросников и шкал оценки тревожности, которые позволяют оценить степень выраженности симптомов тревожности у подростка. Также важную роль играет беседа с подростком и его наблюдение в различных ситуациях, чтобы выявить особенности его поведения и эмоционального состояния. Ведущими методиками в этом поле являются: «Опросник Кеттелла 16PF», «Шкала диагностики уровня школьной тревожности» Филипса, шкала "Ситуативная тревожность" Ч.Д. Спилберг и Ю.Д. Ханин. После проведения диагностики необходимо приступить к коррекции тревожности у подростка. Одним из основных методов коррекции является психотерапия, которая может проводиться как индивидуально, так и в

группе. Психотерапевт поможет подростку разобраться в своих чувствах и эмоциях, научит его эффективным стратегиям справления с тревожностью и улучшения психологического благополучия. Методы, применяемые нами на практике:

1. Арт-терапия – это метод психотерапии, использующий различные виды художественной деятельности (рисование, лепка, музыка, танец и т.д.) для выражения эмоций и переживаний. Для подростков, которые могут испытывать трудности в выражении своих чувств словами, арт-терапия может стать ценным инструментом для самовыражения и самопонимания. Через творчество подросток может выразить свои беспокойства, страхи и тревоги, что способствует осознанию и переработке эмоций.

2. Когнитивно-поведенческая терапия (КПТ) – это направление психотерапии, основанное на предположении о том, что наши мысли влияют на наши эмоции и поведение. В рамках КПТ подростку помогают осознать и изменить негативные убеждения и мышление, которые могут быть источником тревожности. Посредством работы над мыслями и поведением подросток может научиться рационально реагировать на стрессовые ситуации и управлять своими эмоциями.

3. Метод "Десенсибилизация и переработка движением глаз" (EMDR) – это метод психотерапии, который используется для обработки травматических событий и переживаний. Для тревожных подростков EMDR может помочь справиться с негативными эмоциями и воспоминаниями, связанными с прошлыми событиями или ситуациями. Путем активации двигательных механизмов глаз подросток может переработать и преодолеть негативные впечатления, что способствует снижению тревожности и улучшению психологического состояния.

Использование комбинации этих методов в программе психологической помощи для тревожных подростков позволяет создать комплексный подход к работе с тревожностью, учитывая различные аспекты ее проявления. Арт-терапия помогает выразить эмоции, КПТ направлена на изменение мышления и поведения, а метод EMDR способствует переработке травматических событий. Вместе эти методы помогают подросткам осознать и преодолеть свою тревожность, развить стратегии справления с ней и улучшить свое психологическое благополучие. Кроме того, важно обратить внимание на профилактику тревожности у подростков. Регулярное общение с родителями, поддержка со стороны близких людей, занятия спортом и другие виды физической активности, а также развитие социальных навыков и умений решать проблемы могут помочь подростку справиться с тревожностью и укрепить свое психическое здоровье.

В заключение, диагностика подростковой тревожности, ее коррекция и профилактика играют важную роль в поддержании психологического благополучия молодого поколения. Своевременное выявление и правильная коррекция тревожности у подростков помогут им успешно преодолеть трудности этого периода жизни и стать уверенными в себе и своих силах.

Список литературы:

1. Молчанов, С.В. Психология подросткового и юношеского возраста [Текст]: учебник для академического бакалавриата / С.В. Молчанов. – М.: Изд-во Юрайт, 2019. – 351 с.
2. Райе, Ф. Психология подросткового и юношеского возраста / Ф.Райе. – СПб.: Питер. – 2000, – с. 303-315.
3. Соколова, Н.В. Психолого-педагогические аспекты профилактики тревожных состояний школьников [Текст] / Н.В. Соколова // Новой школе – здоровые дети. Материалы IV Всероссийской научно-практической конференции. – Воронеж, 2016. – С. 151–153.

РУБРИКА

«СОЦИОЛОГИЯ»

СУЩНОСТЬ ПРОФОРИЕНТАЦИОННОЙ РАБОТЫ СОЦИАЛЬНОГО ПЕДАГОГА СО СТАРШЕКЛАССНИКАМИ

Мизин Сергей Игоревич

студент,

Тульский государственный педагогический

университет имени Л.Н. Толстого,

РФ, г. Тула

Когда старший подросток подходит к завершению школьного образования, но еще не принял окончательное решение о будущей карьере, ему предстоит непростой выбор и принятие важного решения, которое определит его дальнейшее развитие. Однако это невозможно без профессионально организованной работы по *профориентации*.

Эффективная организация такой работы предполагает улучшение и структурирование всех процессов, при этом ключевой задачей является эффективное использование всех доступных ресурсов для достижения максимально возможных результатов.

Процесс подготовки учащихся к выбору профессии представляет собой многоуровневый и сложный комплекс мероприятий. В его рамках находят своё слияние личные амбиции учащихся и интересы различных групп, включая преподавателей и родителей. Эффективная *профориентационная деятельность* предполагает баланс между строгой организацией и творческой свободой, между установленными стандартами и инициативами, выходящими за рамки формальности.

Э.Ф. Зеер считает, что профориентация представляет собой комплекс научных методов, включающих социально-экономические, психолого-педагогические, медицинские и производственно-технические подходы. Эти меры направлены на предоставление молодым людям персонализированной поддержки в процессе самопознания, выявления и усовершенствования своих талантов и увлечений, а также в определении профессионального пути и развитии стремления к труду в условиях рыночной экономики, многообразия форм собственности и предпринимательской деятельности [4].

Л.А. Иовайша акцентирует внимание на ключевых задачах профориентационной деятельности, которые включают в себя:

- обеспечение профориентационной поддержки учащимся в процессе определения будущей профессиональной области;
- формирование у учащихся осознанного отношения к труду и профессионального самоопределения, которое предполагает свободу выбора области деятельности, соответствующей их личным качествам, способностям и одновременно учитывающей спрос на рынке труда [1].

Основателями профориентационной работы считаются А. Бине, Ф. Гальтон, Г. Мюнстерберг, Ф. Парсонс и Л. Термен, которые первыми создали психологические тесты для оценки профессиональных качеств индивида.

Задача профориентации заключается в предоставлении поддержки и информации для правильного выбора образовательных направлений. Умелый профессиональный выбор – это индивидуальное решение, принимаемое человеком, понимающим свою ответственность за стратегию своего будущего развития.

Школьная профориентация направлена на развитие у учеников способности к самостоятельному и осознанному планированию, изменению и осуществлению собственных профессиональных намерений.

В рамках образовательного учреждения данная деятельность осуществляется как в учебном процессе, так и за его пределами, включая внешкольные мероприятия. Она предполагает сотрудничество учебного заведения с различными внешними структурами, такими как семья, специализированные образовательные учреждения, службы по трудоустройству, а также предприятия и организации.

Профориентационная работа социального педагога является важной составляющей учебно-воспитательного процесса в общеобразовательной школе и направлена на решение ряда задач, включая психолого-педагогические, социально-экономические и медико-физиологические.

При проведении профориентационной деятельности социальным педагогом в учебных заведениях применяются ключевые принципы:

- регулярность и связность (особое внимание уделяется ученикам девятого и одиннадцатого классов);
- персонализированный подход к старшеклассникам, учитывающий индивидуальные особенности их интересов, ценностные предпочтения и жизненные цели, а также успеваемость;
- балансируемое использование различных форм профориентации – массовых, групповых и индивидуальных, направленных на старшеклассников и их родителей;
- тесная связь между школой, семьей, профессиональными учебными заведениями и службой занятости.

Подбор будущей карьеры для старшеклассников часто вызывает внутренний конфликт. Это связано с огромным количеством возможных профессий. Процесс профессионального выбора обычно включает в себя четыре ключевых этапа.

1. Игровая стадия – здесь маленький ребенок играет в разные профессии, имитируя соответствующие действия.
2. Этап юношеской мечты – здесь подросток представляет себя в роли какой-либо притягательной для него профессии.
3. На третьем этапе, охватывающем подростковый и начало взрослого возраста, происходит предварительный выбор будущей профессии. В этот период подросток оценивает различные профессиональные направления, исходя из своих талантов и убеждений.
4. На заключительной стадии происходит фактическое утверждение выбранного пути.

Программа профессионального выбора для учеников старших классов (9-11) предполагает:

- анализ индивидуальных характеристик: увлечений, талантов и профессиональных амбиций;
- создание эссе о будущей карьере и презентации о выбранной специальности;
- организацию семинаров по ключевым аспектам: как сделать верный выбор карьеры, как определить профессиональную годность к определённой работе, каковы требования к физическим и ментальным качествам в разных сферах, каков уровень профессиональных знаний и умений среди специалистов разных направлений;
- самостоятельное изучение специализированной литературы по выбранному направлению и прочее.

Таким образом, стоит подчеркнуть ключевые аспекты профориентационной деятельности социального педагога: это планомерное развитие у учащихся старших классов способности к сознательному и независимому определению, корректировке и осуществлению личных профессиональных планов, воспитание уважения к работе как к важной составляющей жизни, стимулирование интереса к различным областям трудовой активности, психологическая поддержка учащихся, развитие целеустремленности, адаптированности и коммуникабельности, определение личных ценностей и предпочтений в выборе профессии, диагностика профессиональных склонностей, а также создание программы для старшеклассников, которая поможет им сделать правильный профессиональный выбор [3].

Умело организованная систематическая работа по профориентации в выпускных классах, осуществляемая социальным педагогом, играет ключевую роль в развитии у учеников многообразного взгляда на рабочее пространство и профессии. Этот процесс формирует у них уважение к труду, а также осознание важности профессиональной деятельности для благосостояния и прогресса общества [1].

Итак, в рамках профориентационной работы социальный педагог направляет учащегося на выявление и определение своих профессиональных устремлений и склонностей, а также личностных характеристик, которые необходимы для успешного освоения выбранной профессиональной области. Он обеспечивает ученика информацией о содержании и условиях работы в интересующей его сфере, а также обучает основам принятия решений и стратегического планирования своего будущего профессионального пути.

Список литературы:

1. Иовайша, Л.А. Проблемы профориентационной организации школьников / Л.А. Иовайша. – М.: Педагогика, 1983. – 122 с.
2. Климов, Е.А. Психология профессионального самоопределения / Е.А. Климов. – М.: Академия, 2010. – 304 с.
3. Мухина, В.С. Возрастная психология / В.С. Мухина. – М.: Академия, 1997. – 147 с.
4. Толстых, А.В. Возраст и жизнь / А.В. Толстых. – М.: Молодая гвардия, 1988. – 226 с.

РАЗВИТИЕ НОВЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ ПОЖИЛЫХ ЛЮДЕЙ НА БАЗАХ РЕСУРСНЫХ ПЛОЩАДОК АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ

Самохин Даниил Евгеньевич

студент,

ФГАОУ ВО Северный (Арктический) федеральный

университет имени М.В. Ломоносова,

РФ, г. Архангельск

Согласно статистическим данным средняя продолжительность жизни в мире достигла 78 лет. По прогнозам экспертов ООН, в период с 2015 по 2025 годы доля граждан старше 60 лет в Европе увеличится с 24% до 28%, а в России с 20% до 24% [2, с. 17]. Соответственно, старение населения является одним из глобальных вызовов современности.

В наши дни пожилые люди не хотят становиться зависимыми, нуждающимися и слабыми, скорее наоборот, у них появляется желание оставаться активными членами общества и сохранять свое место на рынке труда. Но в условиях быстроизменяющегося мира старшему поколению достаточно сложно адаптироваться и успешно интегрироваться в общество.

Для повышения качества их жизни и сохранения активной позиции необходимо осуществлять поддержку на государственном уровне. Об институциональных сдвигах в этом направлении свидетельствует появление таких концепций, как «образование через всю жизнь» и «активное долголетие».

Современные исследования показывают, что непрерывное обучение и приобретение новых знаний и навыков оказывают положительное влияние на когнитивные способности, психологическое благополучие и социальную интеграцию пожилых людей. Освоение ими новых технологий, овладение иностранными языками, занятия творческой деятельностью – все это способствует улучшению качества жизни в пожилом возрасте и препятствует социальной изоляции.

В Российской Федерации действует система государственной поддержки пожилых людей. Ее реализация в регионах осуществляется на основе Федеральных законов и программ.

В Архангельской области разработаны и действуют подпрограмма № 1 «Организация работы по социальному обслуживанию граждан и социальной защите населения Архангельской области», подпрограмма № 6 «Повышение качества жизни граждан пожилого возраста и инвалидов в Архангельской области» государственной программы Архангельской области «Социальная поддержка граждан Архангельской области», а также региональная программа «Старшее поколение» в рамках национального проекта «Демография».

В рамках реализации федерального проекта регионы разрабатывают свои программы и мероприятия, учитывающие местные особенности и потребности пожилых людей. Так, в Архангельской области 10 декабря 2019 года утверждена программа «Старшее поколение». Период ее реализации составляет 2019-2024 годы.

Исходя из анализа демографической ситуации региона, можно сделать вывод, что наблюдается процесс демографического старения населения. По базовому прогнозу, к 2024 году в Архангельской области доля граждан старше трудоспособного возраста составит 29%, а в 13 из 26 муниципальных образований области уже сейчас составляет более 30% [1].

По состоянию на 1 апреля 2019 года на территории Архангельской области действует 36 государственных организаций социального обслуживания населения. Эти организации предоставляют социальные услуги гражданам пожилого возраста в различных формах социального обслуживания, а также формируют образовательные программы и создают «университеты третьего возраста», которые способствуют развитию новых компетенций старшего поколения [1].

Например, в рамках развития медицинской профилактики большое внимание уделяется профилактике падений и переломов, когнитивных расстройств, хронических неинфекционных заболеваний, пропаганде раннего обращения за медицинской помощью среди пожилых и старших людей. Для их реализации предусмотрены различные виды мероприятий:

- образовательные мероприятия (проведение лекций, семинаров, распространение информационных брошюр);
 - физические мероприятия (организация групповых занятий по укреплению мышц);
 - медицинские обследования (проведение диспансеризации и медицинских осмотров)
- и др. [1].

Одно из образовательных мероприятий было проведено специалистами ГБУЗ «Архангельский центр медицинской профилактики». Интерактивное занятие было посвящено пользе скандинавской ходьбы для пожилых людей. Также специалисты центра организуют тренировки по скандинавской ходьбе в различных территориальных округах города, где у граждан пожилого возраста есть возможность обучиться основам подобного вида физической активности [3].

Помимо этого, программы, направленные на развитие новых компетенций пожилых людей, могут успешно реализовываться не только на государственном уровне, но и с участием некоммерческих организаций.

Например, в 2020-2022 годы при поддержке Фонда президентских грантов в Архангельской области был реализован проект «Цифровая грамотность для людей пожилого возраста», направленный на создание условий для увеличения количества граждан старше 55 лет максимально использующих цифровые устройства с доступом в интернет для упрощения решения повседневных бытовых задач. В рамках данного проекта был реализован курс по цифровой грамотности при работе на компьютерах и смартфонах. Участники курса учились работать в текстовом редакторе Word, создавали презентации, изучали работу с браузерами и порталом Госуслуги, а также разбирались, как правильно сделать заказ на популярных маркетплейсах и др. Помимо этого, для людей пожилого возраста были проведены индивидуальные консультации по преодолению психологического барьера в использовании современных гаджетов и Интернет-ресурсов [5].

На основе данного проекта был разработан и следующий «Цифровая молодость души и тела», который получил поддержку Губернаторского центра Архангельской области. В его основе лежит предыдущий проект, но введены дополнительные курсы, которые позволят старшему поколению найти новые увлечения и хобби с возможностью их монетизации. Реализация данного проекта запланирована на 2023-2024 годы [4].

Таким образом, в Архангельской области активно реализуются различные программы, направленные на улучшение качества жизни пожилых людей и создание благоприятных условий для развития новых компетенций.

Список литературы:

1. Постановление Правительства Архангельской области от 10.12.2019 № 667-пп «Об утверждении программы Архангельской области «Старшее поколение». – URL: <http://www.pravo.gov.ru> (дата обращения 24.04.2024). – Режим доступа: Официальный интернет-портал правовой информации.
2. Некоторые аспекты современной концепции здорового старения / Т.И. Дейникова, Е.Н. Якунина, Е.Г. Калашникова, И.А. Олейникова // Многопрофильный стационар. – 2019. – Т. 6, № 1. – С. 17-22. – EDN KOZXYZ.
3. Новости Архангельского областного центра общественного здоровья и медицинской профилактики / [Электронный ресурс] // ГБУЗ АО «Архангельский областной центр общественного здоровья»: [сайт]. – URL: <http://zdorovie29.ru/category/novosti/> (дата обращения: 24.04.2024).
4. Проекты / [Электронный ресурс] // Губернаторский центр Архангельской области: [сайт]. – URL: <http://грантыгубернатора.проразвитие29.рф> (дата обращения: 24.04.2024).
5. Проекты / [Электронный ресурс] // Фонд президентских грантов: [сайт]. – URL: <http://президентскиегранты.рф/public/application/cards> (дата обращения: 24.04.2024).

РУБРИКА

«ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ»

ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Белозерцев Антон Александрович

студент,
Липецкий государственный технический университет,
РФ, г. Липецк

Рогатовских Татьяна Михайловна

канд. техн. наук, доцент,
Липецкий государственный технический университет,
РФ, г. Липецк

ENERGY EFFICIENT BUILDING TECHNOLOGIES

Anton Belozertsev

Student,
Lipetsk State Technical University,
Russia, Lipetsk

Tatyana Rogatovskikh

Candidate of Technical Sciences,
Associate Professor,
Lipetsk State Technical University,
Russia, Lipetsk

Аннотация. В условиях быстрого роста урбанизации устойчивое развитие и использование ресурсов имеют первостепенное значение, и эту проблему можно решить путем разработки проверенной сборной системы для массового жилищного строительства. Разработанная система должна иметь преимущество по безопасности, скорости, удобству обслуживания. В статье предпринята попытка выделить особенности одной из сборных систем, а именно системы сборных зданий 3-S. Подробно рассмотрен аспект устойчивости строительного строительства по сравнению со сборной системой индустриализации жилищного строительства. Система описывает использование сборных элементов в максимально возможной степени, при этом соединения облегчаются за счет определенного уровня монолитного бетона на объектах.

Abstract. With the rapid increase in urbanization, sustainable development and resource utilization are of paramount importance and this problem can be addressed by developing a proven prefabricated system for mass housing construction. The developed system must have advantages in safety, speed, and ease of maintenance. The article attempts to highlight the features of one of the prefabricated systems, namely the 3-S prefabricated building system. The sustainability aspect of building construction compared to the prefabricated housing industrialization system is discussed in detail. The system describes the use of precast elements to the greatest extent possible, with connections facilitated by a certain level of cast-in-place concrete on sites.

Ключевые слова: массовое жилье, сборный железобетон, обратная циклическая нагрузка, оценка эффективности, автоклавный легкий ячеистый бетон.

Keywords: mass housing, precast concrete, reverse cyclic loading, efficiency efficiency, autoclaved lightweight cellular concrete.

Введение

Строительная отрасль является одним из крупнейших потребителей природных ресурсов, таких как вода, песок, щебень, гравий, минералы, древесина и т. д. Спрос на жилье, энергию, чистую воду и воздух, безопасный и быстрый транспорт и т. д. также растет с ростом растущее развитие. Строительная отрасль в первую очередь зависит от определенных отраслей обрабатывающей промышленности, таких как производство цемента, стали и алюминия; которые являются одними из наиболее энергоемких, не считая основных потребителей природных ресурсов. Это требует внедрения энергоэффективных технологий для устойчивого развития в строительстве, ведущем к «Зеленому будущему». Устойчивое строительство включает в себя процесс, который удовлетворяет потребности настоящего, не ставя под угрозу возможности будущих поколений. Поэтому устойчивая технология строительства требует поддержания гармонии экосистемы Земли. Концепция устойчивого строительства зданий заключается в использовании технологий, которые обеспечивают защиту окружающей среды, экономию воды, энергоэффективность, использование переработанных продуктов и возобновляемых источников энергии. Такая технология гарантирует минимизацию отходов на каждом этапе строительства и эксплуатации здания, что приводит к низким затратам. Предпосылками энергоэффективного устойчивого строительства являются:

- Разумное использование строительных материалов там, требуя меньшего количества материалов, то есть продуктов, которые сохраняют природные ресурсы.
- Использование энергоэффективных строительных материалов и продуктов, которые экономят энергию или воду, то есть материалов, требующих низкой энергии для их производства, а также будут потреблять меньше энергии в течение жизненного цикла здания.
- Использование продуктов, не допускающих токсичных или других выбросов.
- Сокращение отходов материалов при строительстве зданий и использовании отходов для производства строительных материалов.
- Использование переработанных заполнителей в строительстве.
- Сокращение выбросов при производстве строительных материалов.
- Использование более прочных материалов в зданиях, что требует меньших затрат на техническое обслуживание.
- Использование продуктов, которые способствуют созданию безопасной и здоровой искусственной среды.
- Использование строительной системы, минимизирующей загрязнение воздуха, воды и шума во время строительства, одновременно с более высоким уровнем безопасности и скорости.

Чтобы удовлетворить предварительные условия, применяются технологии сборных домов с использованием строительных компонентов, изготовленных с использованием энергоэффективных технологий, а именно. Блоки/плиты AAC – лучшее предложение для массового строительства. В статье предпринята попытка проиллюстрировать особенности вышеуказанной технологии применительно к энергосбережению.

Технология сборных конструкций

Сборное решение 3-S (рисунок 1) для жилищного сектора включает в себя следующие элементы:

1. Сборные железобетонные плиты из плотного цементобетона или автоклавные легкие энергосберегающие плиты из ячеистого железобетона для пола и крыши.
2. Автоклавные легкие энергоэффективные строительные блоки из ячеистого цемента.
3. Сборные железобетонные конструкции из плотного цементобетона, например: колонны, балки, туалетные плиты, лестницы и т. д.

4. Оцинкованные металлические рамы и ставни для дверей и окон с порошковым покрытием.

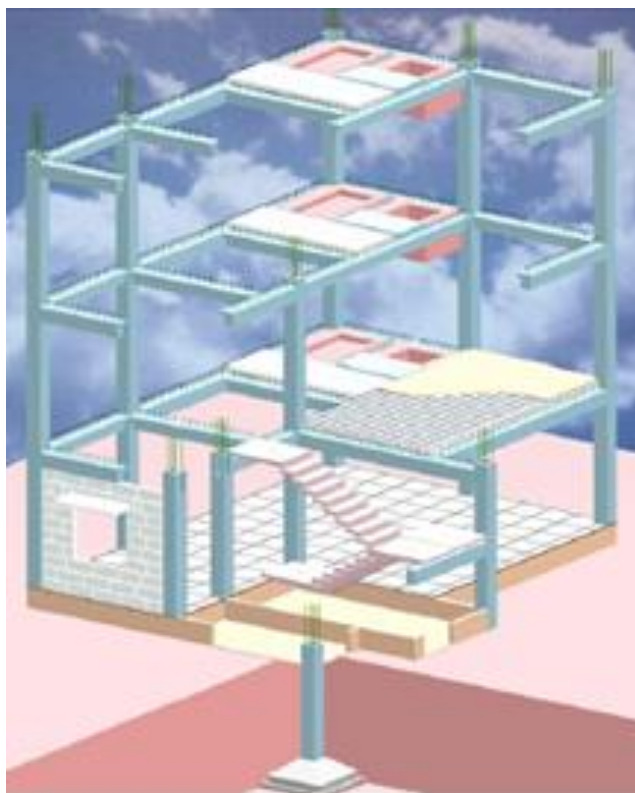


Рисунок 1. Вид сборной конструкции

В технологии используются строительные материалы, в основном сборные железобетонные колонны, балки, легкие автоклавные ячеисто-цементные бетонные плиты/сборные железобетонные плиты, легкие автоклавные ячеистые неармированные каменные блоки и оцинкованные прессованные металлические рамы с порошковым покрытием и ставни для дверей / окон, тем самым устраняя потребность в древесине и сельскохозяйственном грунте в строительстве. Более того, благодаря заводскому производству значительно сокращается меньшее количество воды, поскольку для отверждения в контролируемых условиях используется автоклавирование. Кроме того, процесс предварительной сборки приводит к очень частому повторению опалубки (т.е. стальных форм); что приводит к очень минимальному расходу сырья на ложную работу. Аналогичным образом, потребность в строительном сырье намного меньше из-за производства материалов с меньшей плотностью, имеющих высокое соотношение прочности/веса, т.е. имеющих более высокую прочность при меньшем весе. Строительные элементы системы имеют низкие энергозатраты, поскольку это бетон, ячеистый бетон, цемент и сталь.

Благодаря высоким изоляционным свойствам легких каменных блоков и плит кровли из автоклавного ячеистого бетона передача солнечного тепла внутри здания значительно меньше, что делает внутренние помещения более комфортными.

Тепловая эффективность легкой ячеистой кровельной плиты Siporex толщиной 125 мм в три раза выше, чем у обычных кровельных плит из железобетона, отлитых на месте. Это позволяет конечному пользователю свести к минимуму использование кондиционеров/вентиляторов, тем самым требуя меньше электроэнергии.

Аналогичным образом, тепловая эффективность каменной кладки из легких ячеистых блоков Siporex толщиной 150 мм в два-три раза выше, чем у традиционных каменных блоков, таких как кирпичи / бетонные блоки.

Все строительные проекты, в которых необходимо учитывать энергосбережение, должны учитывать влияние теплоемкости обшивки/кровли здания. Расчеты, учитывающие только теплоизоляцию ткани, предполагают стационарные условия, которые на практике не встречаются. Автоклавный легкий ячеистый бетон обеспечивает полезную теплоемкость в сочетании с хорошими теплоизоляционными свойствами. Эта комбинация снижает экстремальные температуры, испытываемые в здании, по сравнению со зданиями, построенными из более легких конструкций (например, металлических каркасов с минимальной теплоемкостью) или более тяжелых конструкций (например, сплошной кирпичной кладки/бетонных блоков, которые обеспечивают меньшую теплоизоляцию).

В теплое время года тепловая мощность кровли из автоклавного легкого ячеистого бетона нормальной толщины работает так, что внутри здания повышение температуры за счет солнечной радиации задерживается примерно на 5-6 часов, считая от времени суток, когда воздействие солнечной радиации максимально. По истечении этого периода действие радиации значительно снижается. Затем крыша излучает накопленное тепло в более прохладное время дня. Такое снижение нагрузки на отопление и охлаждение требует меньшей мощности нагревательного или охлаждающего оборудования, где бы оно ни использовалось. Таким образом, за счет использования плит и каменных блоков из автоклавного ячеистого бетона нагрузка на кондиционирование воздуха существенно снижается, тем самым снижая капитальные вложения в установку кондиционеров. Регулярные затраты на оплату электроэнергии также значительно сокращаются для зданий, построенных по системе «3-S».

Необходимость перехода на устойчивые альтернативы

Сталь, цемент, стекло, алюминий, пластмассы, кирпич и т. д. являются энергоемкими материалами, обычно используемыми при строительстве зданий. Обычно эти материалы транспортируются на большие расстояния. Широкое использование этих материалов может истощить энергетические ресурсы и отрицательно повлиять на окружающую среду. Поэтому крайне важно использовать энергоэффективные инновационные материалы и технологии сборных конструкций для удовлетворения постоянно растущего спроса на здания. Существует насущная потребность в оптимальном использовании имеющихся энергетических ресурсов и сырья для производства простых, энергоэффективных, экологически чистых и устойчивых строительных альтернатив и технологий для удовлетворения растущего спроса на здания. Некоторые из руководящих принципов внедрения устойчивых альтернативных строительных технологий можно резюмировать следующим образом:

Энергосбережение; Свести к минимуму использование высокоэнергетических материалов; Забота об окружающей среде, экологически чистые технологии; Минимизировать транспортировку; Децентрализованное производство и максимальное использование местных навыков; Утилизация промышленных и шахтных отходов для производства строительных материалов; Переработка строительных отходов и Использование возобновляемых источников энергии. Проверенные временем технологии сборных домов, такие как 3-S, отвечающие этим принципам, могут быть только устойчивыми и способствовать более эффективному распределению ресурсов, особенно энергетических, нанося минимальный ущерб окружающей среде.

Заключение

Движение «Сборные технологии для устойчивого строительства» развивается быстрыми темпами в других частях мира, а в Индии еще не набрало ускорения. Учитывая огромные технологические, энергоэффективные и экологические преимущества, такие системы сборных зданий могут стать важной вехой на пути устойчивого развития. Приняв технологию сборного строительства, используя, насколько это возможно, легкие строительные материалы, такие как газобетон, материалы, заменяющие цемент, такие как летучая зола в бетоне, проектируя с учетом долговечности, а также проводя анализ жизненного цикла строительных проектов, можно управлять строительством. промышленности, более устойчивый путь с более высокой энергоэффективностью.

Список литературы:

1. Горшков А.С. Энергоэффективность в строительстве: вопросы нормирования и меры по снижению энергопотребления зданий // Инженерностроительный журнал. 2010. №1. С. 9-13.
2. Таурогинский В.И. Опыт строительства энергосберегающих зданий в Белоруссии // Энергосбережение. 2008. № 1. С. 74-78.
3. John Dieckmann Improving humidity control with energy recovery // ASHRAE Journal, August. 2008. Pp. 38 45
4. Dennis Stanke Ventilation Where It's Needed // ASHRAE Journal, Oct. 1998. Pp. 39-47.
5. Гошка Л.Л. К вопросу о необходимости внедрения эффективных систем климатизации зданий // Инженерно-строительный журнал. 2009. № 7. С. 33-37.
6. Кологривова Л.Б., Молодкин С.А. Комплекс энергосберегающих решений при проектировании многоэтажных жилых зданий // Промышленное и гражданское строительство. 2006. № 10. С. 51-53.
7. Гошка Л.Л. К вопросу об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности в зданиях // Инженерно-строительный журнал. 2010. № 5. С. 38-42.

ТАХОГЕНЕРАТОРЫ ПОСТОЯННОГО ТОКА

Зернин Сергей Андреевич

студент,
Лысьвенский филиал Федерального государственного
автономного образовательного
учреждения высшего образования
Пермский национальный исследовательский
политехнический университет,
РФ, г. Лысьва

Соколов Иван Валерьевич

студент,
Лысьвенский филиал Федерального государственного
автономного образовательного
учреждения высшего образования
Пермский национальный исследовательский
политехнический университет,
РФ, г. Лысьва

Лепихин Александр Васильевич

научный руководитель,
Лысьвенский филиал Федерального государственного
автономного образовательного
учреждения высшего образования
Пермский национальный исследовательский
политехнический университет,
РФ, г. Лысьва

Электрические машины небольшой мощности, применяемые в системах автоматики и вычислительной техники в качестве опциональных элементов. Системы автоматики делят на три группы: исполнительные, усилители и информационные. Исполнительные- осуществляют конвертирование электрической энергии в механическую (вращение, перемещение и т. п.), эти устройства могут быть переменного тока, постоянного тока и шаговыми. Усилители предназначены для усиления электрических сигналов. Тахогенераторы, сельсины, магнесины, вращающиеся трансформаторы относятся к информационным машинам. Они используются для преобразования механических параметров (угла поворота, f вращения, ускорения) в электрический сигнал.

Принцип работы

Тахогенератор постоянного тока – это машина, работающая на постоянном токе, может быть, как с независимым возбуждением, так и с возбуждением от постоянных магнитов. Конструктивно тахогенератор постоянного тока практически идентичен машинам постоянного тока. Он нужен для измерения частоты вращения по величине выходного напряжения и как следствие получения электрических сигналов, соответствующих частоте вращения вала в системах автоматического управления и регулирования.

Требования к тахогенераторам: 1) линейность характеристик на выходе; 2) у выходной характеристики должна быть большая крутизна; 3) Минимальное влияние на характеристики температуры окружающей среды; 4) минимальные пульсаций напряжения на коллекторе; 5) устойчивость к изменениям нагрузки.

На рис. 1 приведены основные схемы тахогенераторов постоянного тока с электромагнитным возбуждением (а) и возбуждением от постоянных магнитов (б). При электромагнитном возбуждении к источнику постоянного тока подключают обмотку возбуждения ОВ (рис. 1, а), при

этом происходит возбуждение тахогенератора и когда якорь тахогенератора начинает вращение с частотой n , на выходе появляется постоянное напряжение $U_{\text{вых}}$.

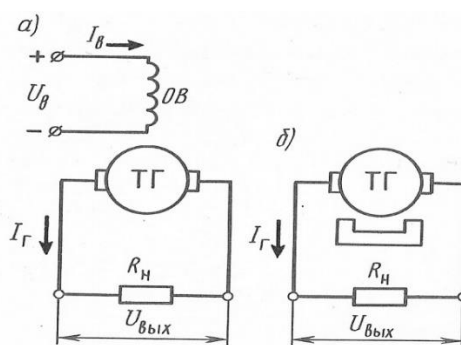


Рисунок 1. Схемы включения тахогенераторов постоянного тока

Для выходного напряжения тахогенератора уравнение будет иметь вид:

$$U_{\text{вых.}} = \frac{c_e \Phi_B n}{1+r_a/R_H} - \frac{\Delta U_{\text{щ}}}{1+r_a/R_H} \tag{1}$$

r_a - сопротивление у обмотки якоря, Ом;

R_H - внутреннее сопротивление прибора, Ом.

Падением напряжения в щеточном контакте $\Delta U_{\text{щ}}$ можно пренебречь, тогда следует:

$$U_{\text{вых.}} = \frac{c_e \Phi_B n}{(1+r_a/R_H)} = c_u n \tag{2}$$

Из формулы (2) делаем вывод, что чем выше величина R_H тем большей крутизны получаем выходную характеристику C_u . Наибольшей крутизне выходной характеристики, будет соответствовать режим холостого хода тахогенератора, (обмотка якоря разомкнута). При увеличении нагрузки крутизна выходной характеристики будет уменьшаться (рис. 1, а). При этом с увеличением тока нагрузки крутизна C_u будет уменьшаться (рис. 1, а). В результате достигается лучшая крутизна в сравнении с асинхронными тахогенераторами.

Следующая важная характеристика- это криволинейность выходной характеристики. В теории она у тахогенератора постоянного тока будет в виде прямой линии. Вот только в реальности выходная характеристика будет прямолинейна только в начальной части (на малых частотах вращения), а при увеличении частоты вращения она становится криволинейной (рис. 1, а). Чем выше частота вращения и ниже сопротивление нагрузки R_H тем больше будет криволинейность, поэтому не рекомендуется использовать тахогенераторы на его тах частотах вращения и использовать низкоомную нагрузку. Отклонения выходной характеристики у тахогенератора от прямолинейной, приводит к амплитудной погрешности имеющей, у тахогенераторов постоянного тока, величину от 0,5 до 3%.

Тахогенераторы постоянного тока в системах автоматики

Применение тахогенераторов постоянного тока в различных системах управления объясняется тем, что входным сигналом для большинства регуляторов в схемах автоматики является напряжение постоянного тока; тахометры с равномерными шкалами являются вольтметрами магнитоэлектрической системы и по существу измеряют напряжение постоянного тока, пропорциональное частоте вращения. В замкнутой системе регулирования тахогенераторы являются основным звеном контура обратной связи по частоте вращения. Часто считают, что тахогенератор – это безынерционное звено или (при наличии RC-фильтра для сглаживания пульсаций повышенной частоты) инерционное звено первого порядка с небольшой постоянной времени, определяемой RC-цепочкой фильтра.

Более глубокие исследования, однако, показывают, что с учетом щеточного узла и люфтов в подвижной передаче (муфты, зубчатые пары) узел тахогенератора становится нелинейным звеном, вызывающим автоколебания системы управления. При этом наиболее вредные низкочастотные пульсации напряжения на выходе узла тахогенератора в большей степени зависят от органических недостатков применяемых передач, чем от собственно тахогенератора как электрической машины. В системе автоматического управления под тахогенератором (ТГ) принято понимать комплекс устройств или узел между валом двигателя и входом усилителя. В приводах с тахогенераторами этот узел включает в себя устройство сочленения (муфту, зубчатую передачу), собственно тахогенератор, проводку до панели управления, а иногда также выходной трансформатор, фильтр и потенциометр.

Достоинства и недостатки

Достоинства тахогенераторов постоянного тока перед их асинхронными аналогами - маленькие габаритные размеры и масса, отсутствие фазовой погрешности, возможность использовать для возбуждения постоянные магниты, что позволяет избежать применения дополнительного источника питания для цепи возбуждения. Недостатками же являются: сложность конструкции; высокая стоимость; наличие щеточно-коллекторного узла, наличие которого снижает качество выходной характеристики, а также надежность всей конструкции; пульсация выходного напряжения; наличие зоны нечувствительности; радиопомехи. Для уменьшения электромагнитных излучений используют экранирование двигателя путем его заземления, для избавления от радиопомех применяют фильтры и симметрирование обмоток. У всех видов тахогенераторов имеются свои достоинства и недостатки. Поэтому выбирая тахогенератор нужно руководствоваться конкретными техническими параметрами, удовлетворяющими условиям эксплуатации, номиналов у автоматической системы управления и т. д. Широкое применение получили тахогенераторы постоянного тока, возбуждаемые постоянными магнитами. Эти тахогенераторы не имеют обмотки возбуждения, и поэтому они проще по конструкции и имеют меньшие габариты.

Список литературы:

1. И.П. Копылов “Электрические машины” 2004г.
2. Д.Э. Брускин, А.Е. Зорохович, В.С. Хвостов “Электрические машины” 1979г.
3. М.М. Кацман “Электрические машины” 2000г.
4. М.М. Кацман “Электрические машины и электропривод автоматических устройств” 1987г.
5. Д.Э. Брускин “Электрические машины и микромашины” 1981г.

ОПТИМИЗАЦИЯ МЕТРОЛОГИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ СЕРТИФИКАЦИОННЫХ ИСПЫТАНИЙ НА СООТВЕТСТВИЕ ТРЕБОВАНИЯМ ТР ТС 010

Қасқабайұлы Темірлан

магистрант,
Евразийский национальный университет,
Казахстан, г. Астана

Бектурганова Г.К.

научный руководитель,
канд. хим. наук,
старший преподаватель,
Евразийский национальный университет,
Казахстан, г. Астана

Одной из ключевых проблем, стоящих перед процессом сертификационных испытаний в соответствии с ТР ТС 010, является необходимость оптимизации метрологического обеспечения. В современных условиях стремительного технологического развития и повышенных требований к качеству и безопасности продукции существует постоянная потребность в сокращении времени и затрат на проведение испытаний, без ущерба для их достоверности и точности. Недостаточная оптимизация метрологического обеспечения может привести к увеличению времени и ресурсов, затрачиваемых на проведение испытаний, а также повышению риска возникновения ошибок и неточностей в результате. Поэтому актуальной задачей является разработка и внедрение эффективных методов и технологий оптимизации метрологического обеспечения, способных обеспечить высокую точность и достоверность результатов испытаний при минимальных временных и финансовых затратах.

Исходя из этого, можно выделить основные критериями оптимизации процессов сертификационных испытаний:

- *Эффективность использования ресурсов:* Этот критерий оценивает, насколько эффективно расходуются ресурсы, необходимые для проведения сертификационных испытаний. Включает в себя такие аспекты, как оптимизация времени работы персонала, использование материалов и оборудования, а также минимизация потерь ресурсов.

- *Точность и надежность результатов:* Здесь речь идет о гарантировании высокой точности и надежности результатов испытаний. Это включает в себя разработку стандартных процедур тестирования, калибровку оборудования, контроль за качеством и мониторинг результатов.

- *Соблюдение требований ТР ТС 010:* Критерий обеспечивает, чтобы все процессы и результаты сертификационных испытаний полностью соответствовали требованиям, установленным в Техническом регламенте Таможенного союза 010. Это включает в себя правильное применение норм и стандартов, определенных в этом документе.

- *Минимизация затрат:* Этот критерий оценивает возможности снижения затрат на проведение сертификационных испытаний без ущерба для качества и достоверности результатов. Это может включать в себя поиск более дешевых и эффективных альтернативных методов, оптимизацию использования ресурсов и сокращение издержек на оборудование и персонал.

- *Автоматизация процессов:* касается внедрения автоматизированных систем и технологий для оптимизации и ускорения проведения сертификационных испытаний. Автоматизация может помочь сократить человеческий фактор ошибок, ускорить процессы и повысить точность результатов.

- *Соблюдение стандартов безопасности и качества:* обеспечивает соблюдение всех применимых стандартов и нормативов безопасности и качества в ходе проведения

сертификационных испытаний. Это включает в себя не только соблюдение правил тестирования, но и обеспечение безопасности персонала и окружающей среды.

Соблюдение требований ТР ТС 010 не только обеспечивает безопасность и качество продукции, но и позволяет предотвратить возможные проблемы и штрафы, связанные с невыполнением требований регламента. Сокращение времени проведения испытаний играет ключевую роль в повышении эффективности процесса сертификации.

Проведение анализа текущих процессов проведения испытаний для выявления возможностей оптимизации. Это может включать в себя упрощение процедур, сокращение времени на подготовку и проведение испытаний, а также оптимизацию использования ресурсов, таких как трудовые силы, оборудование и материалы.

Исследование и применение более эффективных и экономичных методов и технологий для проведения испытаний. Например, использование виртуальных моделей и симуляций может существенно сократить количество физических испытаний, что в свою очередь может сэкономить затраты на материалы и оборудование.

Разработка и применение стандартных методов и процедур проведения испытаний для унификации процессов и сокращения времени, необходимого для подготовки и проведения испытаний. Это также может помочь снизить затраты на обучение персонала и поддержание оборудования.

Установление партнерских отношений с другими организациями или лабораториями, которые могут предоставить доступ к необходимому оборудованию или экспертам по сниженным ценам. Это позволяет распределить затраты между несколькими сторонами и снизить общую стоимость проведения испытаний. Внедрение автоматизированных систем и программного обеспечения для управления и проведения испытаний может помочь сократить время и затраты на их проведение. Это также может снизить вероятность человеческих ошибок и улучшить качество и достоверность результатов.

Учитывая вышеуказанные факторы, разработали следующие рекомендации:

1. Подготовка к сертификационным испытаниям: Проведите тщательный анализ всех требований, установленных в ТР ТС 010, и разработайте детальный план подготовки к сертификационным испытаниям. Это включает в себя подготовку необходимой документации, закупку оборудования и материалов, а также обучение персонала.

2. Стандартизация процессов: Разработайте стандартизированные процессы и процедуры проведения испытаний, соответствующие требованиям ТР ТС 010. Это поможет упростить и ускорить процесс сертификации, а также снизить вероятность ошибок.

3. Использование автоматизации: Внедрите автоматизированные системы для выполнения рутинных задач, таких как сбор данных, обработка результатов и подготовка отчетов. Это позволит сократить время проведения испытаний и снизить вероятность человеческих ошибок.

4. Обучение персонала: Обеспечьте достаточное обучение и подготовку персонала, проводящего сертификационные испытания, с учетом требований ТР ТС 010. Это включает в себя обучение по методикам проведения испытаний, использованию оборудования и соблюдению стандартов безопасности.

5. Эффективное использование ресурсов: Оптимизируйте использование ресурсов, таких как оборудование, материалы и персонал, чтобы минимизировать затраты на проведение испытаний. Рассмотрите возможность совместного использования оборудования с другими организациями или лабораториями для снижения расходов.

6. Контроль качества: Внедрите системы контроля качества, чтобы обеспечить соответствие проводимых испытаний требованиям ТР ТС 010. Регулярно проводите аудиты и проверки процессов, чтобы идентифицировать и устранять возможные несоответствия.

7. Систематическое улучшение: Постоянно работайте над улучшением процессов проведения сертификационных испытаний на основе полученного опыта и обратной связи. Используйте данные о выполненных испытаниях для поиска возможностей оптимизации и повышения эффективности.

Оптимизация процессов сертификационных испытаний играет ключевую роль в обеспечении эффективности и конкурентоспособности предприятий на рынке Таможенного союза. При разработке и внедрении оптимизационных мер необходимо строго соблюдение требований Технического регламента Таможенного союза 010, гарантирует соответствие продукции установленным стандартам и нормам безопасности. Эффективная оптимизация процессов испытаний может значительно сократить время и затраты на сертификацию, что способствует ускорению вывода продукции на рынок и повышению конкурентоспособности предприятий. Применение современных технологий, автоматизации процессов и разработка новых методов испытаний помогают улучшить эффективность сертификационных процессов и повысить качество результатов. Оптимизация процессов сертификационных испытаний – это непрерывный процесс, который требует постоянного мониторинга, анализа и улучшения. Он должен быть внедрен в корпоративную культуру предприятия как важный элемент стратегии развития, тем самым оно подчеркивает значение оптимизации процессов сертификации, а также обозначивает потенциал и перспективы развития данной области в контексте требований ТР ТС 010 и растущих вызовов рынка.

Список литературы:

1. Иванов А.Б. "Метрология и метрологическое обеспечение испытаний". Москва: Издательский дом «МААН», 2018.
2. Петров В.Г., Сидоров Н.Н. "Современные методы метрологии в промышленности". Санкт-Петербург: Издательство Политехнического университета, 2020.
3. Ким Чжуан, Ли Минг. "Оптимизация метрологического обеспечения в сертификационных испытаниях: методы и практика". Журнал "Метрология и стандартизация", №3, 2019.
4. ГОСТ Р ИСО/МЭК 17025-2019 "Общие требования к компетентности испытательных и калибровочных лабораторий".
5. Лебедев А.П. "Метрологическое обеспечение в инженерной деятельности". Москва: Наука, 2017.
6. Петюль И.А. Теоретическая метрология. – 2022, с. 18-20.

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ РЕЗОНАНС

Лобов Алексей Константинович

студент,
Лысьвенский филиал Федерального государственного
автономного образовательного
учреждения высшего образования
Пермский национальный исследовательский
политехнический университет,
РФ, г. Лысьва

Кожевников Виктор Анатольевич

студент,
Лысьвенский филиал Федерального государственного
автономного образовательного
учреждения высшего образования
Пермский национальный исследовательский
политехнический университет,
РФ, г. Лысьва

Лепихин Александр Васильевич

научный руководитель,
Лысьвенский филиал Федерального государственного
автономного образовательного
учреждения высшего образования
Пермский национальный исследовательский
политехнический университет,
РФ, г. Лысьва

Введение

Резонанс – явление резкого увеличения амплитуды вынужденных колебаний. Резонанс весьма часто наблюдается в природе и играет огромную роль в технике. Большинство сооружений и машин способны совершать собственные колебания, поэтому периодические внешние воздействия могут вызвать их резонанс; например, резонанс моста под действием периодических толчков при прохождении поезда по стыкам рельсов, резонанс фундамента сооружения или самой машины под действием не вполне уравновешенных вращающихся частей машин и т. д. Известны случаи, когда целые корабли входили в резонанс при определённых числах оборотов гребного вала. Во всех случаях резонанс приводит к резкому увеличению амплитуды вынужденных колебаний всей конструкции и может привести даже к разрушению сооружения.

Для устранения резонанса подбирают свойства системы так, чтобы её нормальные частоты были далеки от возможных частот внешнего воздействия, либо используют в том или ином виде явление антирезонанса (применяют т. н. поглотители колебаний, или успокоители). В радиотехнике резонанс – почти единственный метод, позволяющий отделить сигналы одной (нужной) радиостанции от сигналов всех остальных (мешающих) станций.

В радиотехнике различают два случая резонанса в колебательных контурах: резонанс напряжений и резонанс токов.

Явление резонанса напряжений носит актуальный характер и широко освещено в отечественной и зарубежной литературе. Катушка индуктивности вносит сдвиг фаз, при котором ток отстает от напряжения на четверть периода, конденсатор же, наоборот, заставляет напряжение в цепи отставать по фазе от тока на четверть периода. Таким образом, действие

индуктивного сопротивления на сдвиг фаз между током и напряжением в цепи противоположно действию емкостного сопротивления.

Это приводит к тому, что общий сдвиг фаз между током и напряжением в цепи зависит от соотношения величин индуктивного и емкостного сопротивлений.

Если величина емкостного сопротивления цепи больше индуктивного, то цепь носит емкостный характер, т.е. напряжение отстает по фазе от тока. Если же, наоборот, индуктивное сопротивление цепи больше емкостного, то напряжение опережает ток, и, следовательно, цепь носит индуктивный характер.

Общее реактивное сопротивление рассматриваемой нами цепи определяется путем сложения индуктивного сопротивления катушки и емкостного сопротивления конденсатора.

Резонанс в электрической цепи – это режим пассивной цепи (в состав которой входят конденсаторы и катушки индуктивности), при котором ее входное реактивное сопротивление или входная реактивная мощность равны нулю.

В том случае, когда ток отличается от нуля, при резонансе он по фазе совпадает с напряжением. В электрических цепях резонанс возникает на определенной частоте, когда емкостная и индуктивная составляющие реакции системы уравновешены – энергия может циркулировать между электрическим полем конденсатора и магнитным полем индуктивности. Процесс резонанса заключается в следующем. Магнитное поле индуктивного элемента цепи генерирует ток, который заряжает конденсатор, его разрядка создает магнитное поле в индуктивности. Электрическое устройство, состоящее из конденсатора и индуктивности – колебательный контур. Они могут быть включены следующими образами:

- Последовательным, при котором возникает резонанс напряжений.
- Параллельным, при котором возникает резонанс токов.

Когда достигается резонанс, импеданс (комплексное сопротивление между двумя узлами цепи) последовательно соединенных емкости и индуктивности – минимален, а при параллельном – максимален. Резонансные явления используются в электрических фильтрах и элементах настройки. Частота, при которой возникает резонанс, определяется номиналами используемых элементов. Но резонанс также может быть вреден, когда он возникает по причине повреждения, он становится причиной искажения сигнала, паразитного шума, а также повреждения компонентов.

На практике резонансная частота связана с полосой пропускания – диапазоном частот, в котором реакция системы почти не отличается от реакции на частоте резонанса. Ширина пропускания определяется добротностью всей системы.

В сверхвысокочастотной электронике применяются объемные резонаторы, как правило тороидальной или цилиндрической геометрии, с размерами порядка длины волны, где возможны добротные колебания электромагнитного поля на определенных частотах, которые в свою очередь определяются граничными условиями.

Исследования резонанса токов в цепи синусоидального тока

Ток, протекающий внутри цепи с параллельным, последовательным или смешанным соединением составляющих, является причиной получения различных режимов функционирования. Получается, что резонанс цепи – режим участка, содержащего емкость и индуктивность, а угол фазового сдвига между показателями напряжения и токовыми величинами нулевой. Резонанс при параллельном соединении элементов электрической цепи обусловлен равным реактивным сопротивлением. Необходимо учитывать тот факт, что для конденсатора и катушечной части характерно отсутствие активного сопротивления, а общие нулевые показатели внутри неразветвленной части цепи, а также большие величины тока в ее ветвях обусловлены равенством реактивного сопротивления. При параллельном соединении емкости и индуктивности получается колебательный контур, отличающийся наличием генератора, который создает колебания и не подключенного в контур, то есть система замкнута. При исследовании резонанса токов необходимо правильно произвести расчет колебательного контура, особенно при параллельном соединении элементов цепи, в дальнейшем это поспособствует предотвращению развития помех внутри системы. Сначала определяются с показателями

мощности. Стандартная средняя мощность, которая рассеивается в условиях резонансного контура, может быть выражена среднеквадратичными показателями напряжения и тока. При резонансе стандартный коэффициент мощности равен единице.

При исследовании резонансных явлений в электрической цепи строятся резонансные кривые, показывающие зависимость установившихся колебаний от частоты.

Чтобы получить максимально точные данные, полученные значения не должны подвергаться округлению. Некоторые специалисты для расчета значений резонансного контура применяют метод векторных диаграмм активных токовых величин. В данном случае гарантируется грамотный расчет и правильная настройка устройств. Резонансные цепи используются для выделения сигнала на необходимых частотах в результате фильтрования прочих сигналов, поэтому расчеты контура должны быть максимально точными.

Резонансные режимы

Резонансными режимами в цепях синусоидального тока называются такие режимы, при которых сдвиг фаз φ между напряжением на участке цепи и током равен нулю.

В цепи с последовательным соединением элементов R , L , C , сдвиг фаз между напряжением на зажимах участка цепи и током определяется через сопротивления этого участка цепи.

При равенстве реактивных сопротивлений он становится равным нулю. Напряжения на индуктивном и емкостном элементах равны между собой, поэтому резонанс в рассматриваемой цепи называют резонансом напряжений. Входное напряжение при этом равно напряжению на активном сопротивлении.

Из условия возникновения резонансного режима следует способ его достижения. Резонанс напряжений в цепи можно получить путем изменения одной из трех величин при постоянстве двух других:

- 1) $f = \text{var}$, $L = \text{const}$, $C = \text{const}$;
- 2) $f = \text{const}$, $L = \text{var}$, $C = \text{const}$;
- 3) $f = \text{const}$, $L = \text{const}$, $C = \text{var}$.

Характеристики, показывающие изменение напряжений, токов и других величин при изменении одного из параметров, называются резонансными характеристиками.

При значении частоты равной нулю, емкостное сопротивление равно бесконечности и ток в цепи равен нулю. Далее с увеличением частоты емкостное сопротивление уменьшается, а индуктивное увеличивается и ток возрастает до максимального значения при резонансе. При дальнейшем увеличении частоты ток уменьшается, когда индуктивное сопротивление стремится к бесконечности, он стремится к нулю.

При частоте, равной нулю напряжение на емкости равно сетевому напряжению, так как сопротивление конденсатора равно бесконечности, ток в цепи отсутствует, и все входное напряжение приложено к месту разрыва.

В резонансной цепи комплексное сопротивление равно активному сопротивлению и имеет минимальное значение $Z = R = \min$. Ток в такой цепи, как было указано выше, будет иметь максимальное значение.

В случае если реактивные сопротивления по величине гораздо больше активного сопротивления, в режиме резонанса напряжения на индуктивности и емкости могут во много раз превышать входное напряжение.

Соотношение напряжений в резонансном режиме определяется величиной добротности контура.

При параллельном соединении элементов R , L , C в цепи наблюдается резонанс токов.

При равенстве реактивных составляющих проводимостей угол сдвига фаз будет равен нулю, что и будет являться условием резонанса токов, при котором, равны реактивные составляющие токов индуктивного и емкостного элементов, входной ток равен току активного элемента и имеет минимальное значение.

При частоте равной нулю конденсатор представляет собой разомкнутый участок цепи и его ток равен нулю, а ток идеальной катушки стремится к бесконечности, так как катушки

представляет собой короткозамкнутый участок. Входной ток при этом равен току катушки и стремится к бесконечности.

При резонансной частоте действующие значения емкостного и индуктивного токов равны. Эти токи находятся в противофазе и их векторная сумма равна нулю, входной ток равен току активного элемента и имеет минимальное значение.

При частоте, стремящейся к бесконечности, проводимость емкостного элемента стремится к бесконечности, а проводимость индуктивного элемента к нулю.

Входной ток становится практически равным току конденсатора и также стремится к бесконечности.

При частотах меньше резонансной угол сдвига фаз больше нуля, преобладает индуктивная составляющая проводимости. При частоте равной резонансной реактивные составляющие проводимостей равны и угол сдвига фаз равен нулю. При частотах больше резонансной угол сдвига фаз меньше нуля и стремится к значению $-\pi/2$, преобладает емкостная составляющая проводимости.

Заключение

Электрической цепью называется совокупность элементов, образующих пути для прохождения электрического тока. Электрическая цепь состоит из активных и пассивных элементов. Электрические цепи с постоянными параметрами – это такие цепи, в которых сопротивления резисторов, индуктивность катушек и емкость конденсаторов являются постоянными, не зависящими от действующих в цепи токов и напряжений. Такие элементы называются линейными. Резонанс – резкое возрастание амплитуды результирующих колебаний при совпадении собственных колебаний системы. Так как при резонансе внешняя сила совершает за период максимальную положительную работу над колебательной системой, то условие резонанса можно определить, как условие максимальной передачи энергии колебательной системе. В линейной электрической цепи, содержащей катушки индуктивности и конденсаторы, возможны свободные гармонические колебания энергии между магнитным полем катушки. В линейной электрической цепи возможен резонанс токов и резонанс напряжений. Резонанс в цепи с последовательным соединением источника энергии и реактивных элементов катушек и конденсаторов получил название резонанса напряжений. Резонанс в цепи с параллельным соединением источника энергии и реактивных элементов L и C получил название резонанса токов. Идеальных линейных элементов в природе не существует. В действительности параметры всех элементов в той или иной мере зависят от их физического состояния, т.е. от тока, напряжения, температуры. Если эта зависимость выражена незначительно, то ею при расчете цепей пренебрегают и элементы считают линейными. Однако существует обширный класс элементов электрических цепей, параметры которых существенно зависят от тока и напряжения и эту зависимость необходимо учитывать при расчете электрических цепей. Такие элементы получили название нелинейных, так как их физические характеристики не могут быть описаны уравнением прямой линии. Электрическая цепь называется нелинейной, если она содержит хотя бы один нелинейный элемент.

В некоторых случаях резонанс в электрической цепи может принести большой вред. Если цепь не рассчитана на работу в условиях резонанса, то его возникновение может привести к таким аварийным ситуациям, как разрушение изоляции проводников вследствие чрезмерно больших токов, протекающих по ним. Вследствие этого может произойти короткое замыкание.

Список литературы:

1. Бессонов Л.А. Теоретические основы электротехники: Электрические цепи: Учебник для студентов электротехнических, энергетических и приборостроительных специальностей вузов.-7-е изд., перераб. и доп.- М.: Высш. школа, 2008. – 528 с
2. Нейман Л.Р., Демирчян К.С. Теоретические основы электротехники. В 2-х т.: Учебник для вузов. Том 1. – 3-е изд., перераб. и доп. – Л.: Энергоиздат, 2007. – 536 с.

АЛЬТЕРНАТИВНЫЕ ИСТОЧНИКИ ЭНЕРГИИ

Усольцев Яков Алексеевич

студент

Лысьвенский филиал Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования Пермский национальный исследовательский политехнический университет, РФ, г. Лысьва

Лепихин А.В.

научный руководитель,

Лысьвенский филиал Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования Пермский национальный исследовательский политехнический университет, РФ, г. Лысьва

Энергетика служит основой любых процессов во всех отраслях народного хозяйства, главным условием создания материальных благ, повышения уровня жизни людей. К традиционным источникам энергии относятся ТЭС, АЭС, ГЭС. Если рассматривать перспективы традиционной энергетики, то угля хватит на 600 лет, нефти на 90 лет, газа на 50 лет, урана по разным прогнозам на 27-80 лет. Поэтому я обратился к теме нетрадиционных источников энергии, к ним относятся ветроэнергетика, приливно-отливная энергетика, геотермальная энергетика.

Альтернативные источники энергии, такие как солнечная энергия, энергия ветра, энергия приливов, глубинное тепло Земли и энергия из биотоплива, представляют собой важные возможности для обеспечения энергетических потребностей с учетом экологической чистоты и устойчивости.

1. ****Солнечная энергия****: Солнечные панели преобразуют солнечное излучение в электрическую энергию. Их преимущества включают экологичность, доступность и постоянное снижение себестоимости, но есть и недостатки, такие как зависимость от погодных условий и относительно высокая стоимость.

2. ****Энергия ветра****: Ветряные электростанции преобразуют кинетическую энергию ветра в электрическую энергию. Они экологически чисты, но требуют высокие затраты на оборудование.

3. ****Энергия приливов****: Приливные электростанции используют кинетическую энергию воды для производства электроэнергии. Они имеют низкую себестоимость, но ограничены цикличностью работы.

4. ****Глубинное тепло Земли****: Геотермальная энергетика использует тепловую и электрическую энергию земли. Эта технология возобновляема и экологически чиста, но требует специального местоположения.

5. ****Энергия из биотоплива****: Производство энергии из биотоплива различных видов. Она преимущественно близка к потребителям, но может повлиять на плодородие почв и занимать площади, заранее отведенные для сельского хозяйства.

Использование альтернативных источников энергии в быту требует хорошего понимания и адаптации технологий к конкретным условиям. Они могут обеспечить надежное и эффективное энергоснабжение, снижая зависимость от традиционных источников энергии и сокращая негативное влияние на окружающую среду.

Крайне важно осознавать проблемы, связанные с потреблением традиционных источников энергии и их влиянием на окружающую среду. Альтернативные источники энергии, такие

как солнечная, ветровая, биоэнергия и геотермальная энергия, действительно могут стать ключом к устойчивому будущему. Использование этих источников не только сокращает негативное воздействие на окружающую среду, но и способствует развитию новых технологий, созданию новых рабочих мест и снижению зависимости от нестабильных цен на энергию.

Внедрение альтернативных источников энергии в бытовые условия является важным шагом к устойчивому развитию. Поддерживая и продвигая эти технологии, мы можем сделать значительный вклад в сохранение окружающей среды и обеспечение благополучия будущих поколений.

Список литературы:

1. Электронный ресурс <https://trends.rbc.ru/trends/green/609e76449a7947f4755ac9dc>

Электронный научный журнал

СТУДЕНЧЕСКИЙ ФОРУМ

№ 16 (283)
Апрель 2024 г.

Часть 1

В авторской редакции

Свидетельство о регистрации СМИ: ЭЛ № ФС 77 – 66232 от 01.07.2016

Издательство «МЦНО»
123098, г. Москва, ул. Маршала Василевского, дом 5, корпус 1, к. 74

E-mail: studjournal@nauchforum.ru

16+

