МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Гжельский государственный университет

Материалы международного научного форума обучающихся «Молодежь в науке и творчестве» 29 мая 2024 г.

Сборник научных статей

Часть 5
Международная научно-практическая конференция «Актуальные проблемы гуманитарных, социальных и естественных наук»

Гжель
2024

УДК 51, 62, 66, 67, 69, 81, 82, 140, 323, 796
М 34

М 34 **Материалы международного научного форума обучающихся «Молодежь в науке и творчестве» (29 мая 2024 г.)**. В 5 ч. Ч. 5. Международная научно-практическая конференция «Актуальные проблемы гуманитарных, социальных и естественных наук» [Электронный ресурс]: сборник научных статей / Отв. ред. Н. В. Осипова. – Гжель: ГГУ, 2024. – 97 с. // ГГУ: [сайт]. – Режим доступа: http://www.art-gzhel.ru/

В настоящее научное издание вошли материалы международной научно-практической конференции «Актуальные проблемы гуманитарных, социальных и естественных наук», состоявшейся 29 мая 2024 г. в Гжельском государственном университете в рамках Международного научного форума обучающихся «Молодежь в науке и творчестве», посвященного Году семьи в Российской Федерации и 125-летию Гжельского государственного университета.

© Оформление. ГГУ, 2024

Содержание

Баранов П. А. ЮРИДИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ПРЕЗИДЕНТА И ПРАВИТЕЛЬСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ……... 5
Белова Д. А. ВЛИЯНИЕ ЗЕРНОВОГО СОСТАВА ШАМОТА НА СВЯЗУЮЩУЮ СПОСОБНОСТЬ ГЛИН …… 7
Будашкин Н. А. МОДЕЛИРОВАНИЕ ЯВЛЕНИЙ РЕЗОНАНСА НАПРЯЖЕНИЙ….. 9
Гончарова А. С. К ВОПРОСУ О РОЛИ БЕЛОРУССКИХ ЗЕМЕЛЬ В ФОРМИРОВАНИИ СКАНДОБАЛТИЙСКОЙ ЦИВИЛИЗАЦИИ В ЭПОХУ ВИКИНГОВ ……... 10
Давтян Т. А. ПРОМТ-ИНЖЕНЕР – ПЕРЕВОДЧИК НА ЯЗЫК ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА ……... 13
Дунашов Д. А. ПАКЕТ ПРИКЛАДНЫХ ПРОГРАММ AMPLIFIER …….. 15
Егошина Н. Г., Шульгина Д. А. АНГЛИЙСКИЕ ИДИОМЫ С ОРНИТОЛОГИЧЕСКИМ КОМПОНЕНТОМ: ОСОБЕННОСТИ СЕМАНТИКИ И ПЕРЕВОДА …… 16
Земсков Г. А. ЛЛОЙД ШЕПЛИ И ЕГО ТЕОРИЯ УСТОЙЧИВОГО РАСПРЕДЕЛЕНИЯ И ПРАКТИКИ МОДЕЛИРОВАНИЯ РЫНКА …… 18
Киселев А. Д. РЕГУЛЯТОРНАЯ РЕФОРМА В ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ДУМЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ……..…. 19
Ковшов И. С. ПРИНЦИПЫ ОРГАНИЗАЦИИ ФИЗИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ В СЕМЬЕ …… 21
Козлова Е. ВОСПИТАНИЕ В ДУХЕ КОНФУЦИЯ …….. 24
Криволап С. С. ФРАЗЕОЛОГИЧЕСКАЯ ЕДИНИЦА БЕЛЫЙ СВЕТ В ПОЭЗИИ АЛЕКСАНДРА ТВАРДОВСКОГО: СЕМАНТИКО-СТИЛИСТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ……... 25
Кузнецова Т. Ю. ФОРМИРОВАНИЕ КУЛЬТУРЫ ЗДОРОВЬЯ У СТУДЕНТОВ……. 28
Ларченко А. Н. ОСНОВНЫЕ СПОСОБЫ ПЕРЕВОДА СУБСТАНТИВИРОВАННЫХ ЛАКУН …….. 30
Лебедева М. С. ЗАКОНОТВОРЧЕСКИЙ ПРОЦЕСС В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ …… 33
Локтев И. А. ПРОГРАММА ПРОВЕРКИ РАСЧЕТНО-ГРАФИЧЕСКОЙ РАБОТЫ ПО АНАЛИЗУ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ЦЕПЕЙ СИНУСОИДАЛЬНОГО ТОКА ……..... 35
Ломинцева А. А. ИДЕИ ФЕРДИНАНДА ДЕ СОССЮРА В СОВРЕМЕННОЙ ФИЛОЛОГИИ …… 36
Маджар Д. З. МОДЕЛИРОВАНИЕ ЭКСПЕРИМЕНТА ПО СНЯТИЮ ХАРАКТЕРИСТИК ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ЦЕПЕЙ …… 40
Мохначев С. Ю. ПАРАМЕТРИЧЕСКИЙ СИНТЕЗ ЛИНЕЙНЫХ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ЦЕПЕЙ С ПОМОЩЬЮ ПАКЕТА ПРОГРАММ MATHCAD И MAPLE …… 41
Мяктинов А. В. ОПЫТ АППРОКСИМАЦИИ ПЕРЕХОДНОЙ ХАРАКТРИСТИКИ КАБЕЛЯ ЭКСПОНЕНЦИАЛЬНЫМИ ПОЛИНОМАМИ …… 43
Песков А. А. ОПТИМИЗАЦИЯ ПОДКАССЕТНЫХ ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИХ УСТРОЙСТВ ЛЕНТОПРОТЯЖНЫХ МЕХАНИЗМОВ …… 45
Политов Я. АВТОМАТИЗАЦИЯ УПРАВЛЕНИЯ РЕГИОНАЛЬНОЙ АВИАЦИЕЙ…. 47
Политов А. В. АВТОНОМНЫЕ (АВТОМОБИЛЬНЫЕ) ИСТОЧНИКИ ПИТАНИЯ И ПЕРСПЕКТИВА ИХ РАЗВИТИЯ …… 50
Руденко М. Е. ПОДЛИННОСТЬ И ЭМОЦИОНАЛЬНОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ: КАК ВИЗУАЛЬНЫЙ КОНТЕНТ ФОРМИРУЕТ СВЯЗЬ БРЕНДА С АУДИТОРИЕЙ В СОЦИАЛЬНЫХ СЕТЯХ ……... 52
Русанова Е. С. ФЕНОМЕН ЧИКАГСКОГО ДЖАЗА КАК АКТУАЛЬНАЯ ПРОБЛЕМА СОВРЕМЕННОГО НАУЧНОГО ДИСКУРСА …… 54
Русовская М. А. ПРОФИЛАКТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ БУДУЩИХ ХУДОЖНИКОВ ……... 57

Рыжова Ю. А. РАЗРАБОТКА ПАЛИТРЫ КОБАЛЬТОВЫХ КРАСОК ДЛЯ ПОДГЛАЗУРНОГО ДЕКОРИРОВАНИЯ ФАРФОРА …….. 59
Саакян М. А. МАЙНД-МЭППИНГ КАК СПОСОБ ЦЕЛОСТНОГО ВИДЕНИЯ ПРИЧИН ВОЗНИКНОВЕНИЯ СОЦИОЛОГИИ …… 61
Саакян М. А. КОНЦЕПЦИЯ ВИЛЬГЕЛЬМА ФОН ГУМБОЛЬДТА И СОВРЕМЕННОЕ ОБРАЗОВАНИЕ ……..…… 63
Сальгадо Л. А. СИМВОЛЬНЫЙ РАСЧЕТ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ЦЕПЕЙ С ПОМОЩЬЮ СИСТЕМ MATHCAD И MAPLE ……..…. 66
Самаст А. А. МЕТОД ЭКСПЕРИМЕНТА В ЛИНГВИСТИКЕ: ОПЫТ ПРАКТИЧЕСКОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ……..….. 68
Симоненко П. М. НЕОЛОГИЗМЫ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА, СВЯЗАННЫЕ С РАЗВИТИЕМ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ……... 71
Таныгин С. Д. ПРИНЦИПЫ РАЗВИТИЯ МОРАЛЬНО-ВОЛЕВЫХ КАЧЕСТВ НА УРОКАХ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ ……..…. 74
Таныгин С. Д. ВОСПИТАНИЕ МОРАЛЬНО-ВОЛЕВЫХ КАЧЕСТВ НА УРОКАХ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ …… 76
Теслина А. С. ПРОСТОРЕЧИЕ КАК ХАРАКТЕРНАЯ ЯЗЫКОВАЯ ОСОБЕННОСТЬ РЕГИОНАЛЬНОЙ КУЛЬТУРЫ (НА МАТЕРИАЛЕ ПОВЕСТИ ВЛАДИСЛАВА ТИТОВА «ВСЕМ СМЕРТЯМ НАЗЛО…») ……..… 78
Усманова Л. Т., Рощина Д. В. ОТ ПИФАГОРА И АРИСТОТЕЛЯ К СОВРЕМЕННОМУ МИРУ КОМПЬЮТЕРИЗАЦИИ …… 81
Фатеев К. А. О ВОЗДЕЙСТВИИ СОТОВОГО ТЕЛЕФОНА НА ОРГАНИЗМ ЧЕЛОВЕКА …… 86
Федулова Е. А. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ УЧЕБНЫХ СЛОВАРЕЙ ПРИ ФОРМИРОВАНИИ ОРФОГРАФИЧЕСКИХ НАВЫКОВ …… 87
Фрединская А. А. ПРОФИЛАКТИКА НАРУШЕНИЙ РЕЖИМА СНА СТУДЕНТОВ 91
Фурман Я. А. КАЧЕСТВО ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ В СЕТЯХ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ 93
Шувалов А. К. ПАРТНЕРСТВО МЕЖДУ ГОСУДАРСТВОМ И ОБЩЕСТВОМ: КАК СОТРУДНИЧЕСТВО УЛУЧШАЕТ КАЧЕСТВО ЖИЗНИ И РАЗВИТИЕ …… 95

П. А. Баранов
Гжельский государственный университет, Московская обл., пос. Электроизолятор
Научный руководитель: Т. А. Дугарская

ЮРИДИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ПРЕЗИДЕНТА И ПРАВИТЕЛЬСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Актуальность исследования взаимодействия Главы государства с Правительством определяется необходимостью обеспечения политической стабильности и способности системы управления способствовать демократическому развитию. Сравнительный анализ международного опыта позволяет извлечь уроки для совершенствования национальной политики. Это исследование имеет весомое значение для понимания деятельности ключевых институтов власти и их взаимодействия.

Основные особенности взаимодействия Президента и Правительства [1]:

1. Разделение власти: Президент является главой государства и имеет исполнительную власть, в то время как Правительство, возглавляемое премьер-министром, осуществляет исполнительную власть в сфере управления экономикой и социальной сферой.

2. Назначение премьер-министра: Президент предлагает кандидатуру на должность премьер-министра, которую должна утвердить Государственная Дума. Президент также имеет право уволить премьер-министра и, соответственно, все Правительство.

3. Указы и распоряжения: Президент имеет право издавать указы и распоряжения, которые являются обязательными к исполнению на всей территории Российской Федерации. Правительство обязано следовать этим документам в своей деятельности [5].

4. Ответственность Правительства: Правительство отчитывается перед Президентом и Федеральным Собранием. Президент имеет право высказывать свое мнение о работе Правительства и предпринимать соответствующие действия [2].

5. Внешняя политика и оборона: Президент определяет основные направления внешней политики и вопросы обороны страны, а Правительство осуществляет эти направления на практике.

6. Формирование Правительства: После утверждения кандидатуры премьер-министра Президент, по предложению премьер-министра, назначает членов Правительства – министров федеральных министерств [2].

Таким образом, эти особенности по существу отражают систему президентской республики, в которой Президент обладает значительной властью по отношению к Правительству и другим ветвям власти.

В России президентская система с элементами парламентаризма. Президент является главой государства и обладает широкими полномочиями, включая право назначения премьер-министра, министров и руководителей силовых структур. Правительство отвечает за повседневное управление страной. Самостоятельность Правительства предполагает его относительную независимость от главы государства, но его деятельность подчинена президентским указам и общей политической воле Главы государства [3].

В целом Правительство Российской Федерации осуществляет исполнительную власть Российской Федерации под общим руководством Президента Российской Федерации [4].

В заключение можно отметить, что взаимодействие между Президентом и Правительством имеет решающее значение для обеспечения стабильности и эффективности государственного управления. Однако это взаимодействие также может столкнуться с определенными вызовами, такими как необходимость баланса между различными ветвями власти, риск политических конфликтов и другими.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Федеральный конституционный закон от 06.11.2020 № 4-ФКЗ «О Правительстве Российской Федерации» // Собрание законодательства Российской Федерации. 2020. № 45. Ст.

7234. [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_366950/ (дата обращения: 06.05.2024).

2. *Дзидзоев Р. М.* Президент Российской Федерации и Правительство Российской Федерации: новые грани взаимоотношений // Журнал российского права. 2021. № 5. [Электронный ресурс]. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/prezident-rossiyskoy-federatsii-i-pravitelstvo-rossiyskoy-federatsii-novye-grani-vzaimootnosheniy (дата обращения: 06.05.2024).

3. *Сморчкова Л. Н.* Правительство Российской Федерации: трансформация правового статуса // Право и практика. 2021. № 4. [Электронный ресурс]. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/pravitelstvo-rossiyskoy-federatsii-transformatsiya-pravovogo-statusa (дата обращения: 19.05.2024).

Д. А. Белова
Гжельский государственный университет, Московская обл., пос. Электроизолятор
Научный руководитель: Т. Л. Неклюдова

ВЛИЯНИЕ ЗЕРНОВОГО СОСТАВА ШАМОТА НА СВЯЗУЮЩУЮ СПОСОБНОСТЬ ГЛИН

Порошки шамота, используемые для приготовления керамических масс, в исходном состоянии имеют полифракционный состав. Завод-изготовитель в технической спецификации указывает остаток на сите с размером ячейки, соответствующей максимальному размеру зерна шамота. Для получения плотной упаковки частиц в керамических массах с шамотом используются определенные принципы подбора зернового состава [1, с. 50-51]. Согласно им для двухфракционной смеси порошков отношение размеров зерен должно быть от 1:7 до 1:10 при содержании 30 % мелких и 70 % крупных зерен. Для трехфракционной смеси отношение размеров зерен должно быть 100:10:1 при содержании 60–65 % крупной фракции, 30–25 % средней и 10 % мелкой. Во всех случаях содержание мелкой фракции значительно ниже, чем крупной. На практике было установлено, что отощители в пылевидном состоянии сильнее снижают пластичность масс и способны ухудшить свойства. Глины в смеси с отощающими материалами, к которым относится и шамот, могут образовывать достаточно пластичные и хорошо формующиеся массы, после сушки, имеющие прочность, обеспечивающую целостность изготовленного из них полуфабриката. Это свойство называется связующей способностью глин [2, с. 47].

В настоящее время большой популярностью пользуются массы с тонкомолотым шамотом до 0,5–0,2 мм, так как они позволяют делать изделия с довольно гладкой поверхностью и тонким рельефом способом лепки, набивки или на гончарном круге. Целью данной работы является изучение влияния зернового состава тонкомолотого шамота на связующую способность масс из разных глин.

В работе были использованы порошковые глины ПГА (Латненское месторождение), С2 (Трошковское месторождение), ПКГН (Талалаевское месторождение), и шамот фракции 0-0,5 мм (Росогнеупор) [4]. Для шамота был определен остаток на контрольном сите №0063 мокрым способом – промыванием (62,3 %) и сухим способом – просеиванием (92,3 %). Были приготовлены массы из глин и порошка шамота с исходной фракцией 0 – 0,5 мм и фракцией 0,063 – 0, 5 мм, полученной отсеиванием на сите. Для пробных масс определяли связующую способность визуальной оценкой формовочных свойств. Смесь 60 % всех использованных глин и 40% имеют нормальные формовочные свойства, при этом лучше всего ведет себя глина ПКГН, немного уступает ей С-2, хуже поведение у смеси с ПГА. При составлении смеси 20 % шамота и 80 % всех глин формовочные свойства у всех образцов были неудовлетворительные. Для смесей 60 % глин и 40 % шамота была определена пластичность методом балансирного конуса [3, с. 43–47]. Величина верхней границы пластичности у шамотных масс оказалась завышенной, вероятно из-за того, что зерна шамота препятствуют погружению конуса. При этом рост пластичности отмечен у всех смесей с шамотом с отсеянной тонкой фракцией (таблица 1). Для образцов были определены усадочные свойства и водопоглощение при разных температурах обжига (таблица 2).

Таблица 1 – Состав образцов и пластичность

№ образца	Состав, %			Пластичность, %
	Глина	Шамот Фракция 0-0,5мм	Шамот Фракция 0,063-0,5мм	
1	60 ПГА	40	-	22,9
2	60 С2	40	-	29,9

3	60ПКГН	40	-	37,2
4	60 ПГА	-	40	24,4
5	60 С2	-	40	39,5
6	60ПКГН	-	40	46,7

Таблица 2 – Свойства образцов с шамотом

№ образца	Усадка после сушки и обжига, %			Водопоглощение, %	
	После сушки	1060 °С	1200 °С	1060 °С	1200 °С
1	8,1	9,8	11,0	16,4	13,5
2	8,0	10,0	12,0	19,4	17,4
3	11,1	13,6	14,4	15,5	14,9
4	11,6	14,0	15,0	14,4	14,0
5	9,8	13,6	14,2	10,1	8,8
6	10,0	13,0	15,0	8,7	7,6

Выводы.

1. Из использованных порошковых глин наибольшей способностью к связыванию непластичных добавок (зерен шамота) обладают Талалаевская (ПКГН) и Трошковская (С2). Глина Латненская (ПГА) менее пластична.

2. При определении пластичности методом балансирного конуса верхняя граница влажности текучести оказывается завышенной из-за наличия зерен шамота.

3. Присутствие большого количества зерен шамота мелкой фракции (менее 63 мкм) снижает пластичность состава и может ухудшить формовочные свойства масс. При производстве шамотных масс надо следить за количеством тонкой пылевидной фракции в шамоте, и при необходимости проводить ее отсев.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Химическая технология керамики: учебное пособие для вузов / Под ред. проф. И. Я. Гузмана. М.: ООО РИФ «СТРОЙМАТЕРИАЛЫ», 2003. 496 с.

2. *Лукин Е. С., Андрианов Н. Т.* Технический анализ и контроль производства керамики. М.: Стройиздат, 1975, 271 с.

3. *Андрианов Н. Т., Беляков А. В., Власов А. С., Гузман И. Я., Лукин Е. С., Мальков М. А., Мосин Ю. М., Скидан Б. С.* Практикум по технологии керамики. М.: ООО РИФ «СТРОЙМАТЕРИАЛЫ», 2005. 336 с.

4. Оборудование и материалы для работы со стеклом. [Электронный ресурс]. URL: http://ceramgzhel.ru/

Н. А. Будашкин
Гжельский государственный университет, Московская обл., пос. Электроизолятор
Научный руководитель: М. К. Казаков

МОДЕЛИРОВАНИЕ ЯВЛЕНИЙ РЕЗОНАНСА НАПРЯЖЕНИЙ

Программа моделирует электрическую цепь с последовательным соединением индуктивности, емкости и активного сопротивления при воздействии синусоидальной ЭДС. Заданными предполагаются: параметры цепи, значения напряжения и частоты источника ЭДС. Сопротивления элементов и всей цепи, а также ток и напряжения на отдельных элементах вычисляются с помощью программы. Любой из параметров цепи, напряжение и частоту источника пользователь может менять по своему усмотрению. Таким образом, можно снимать частотные характеристики цепи или зависимости режимов от изменения каких-либо параметров [1, 2].

Программа может использоваться при изучении раздела «Электрические цепи переменного тока» курса «Основы электротехники и электроники» направления Бизнес-информатика.

Предполагается использовать программу в компьютерном классе для проведения лабораторной работы на модели электрической цепи, т.к. программа позволяет в ограниченное время провести исследование работы электрической цепи с гораздо большим разнообразием влияющих факторов, чем это можно было бы сделать при натурном эксперименте. При этом основное внимание студентов будет уделено именно особенностям поведения электрической цепи в этих режимах и меньшая часть времени будет затрачена на рутинную работу по сборке, переборке самой цепи и проверке преподавателем действий студентов. Также можно сказать, что программа моделирует идеальную цепь, в которой рассматриваемые явления не «смазываются» зависимостью активного сопротивления и индуктивности реальной катушки от частоты, токами утечки реального конденсатора, несинусоидальностью источника, при котором, строго говоря, невозможно достичь компенсации напряжения на реактивных элементах одновременно для всех гармоник, т.к. резонансы для них наступают на разных частотах и т.п. [3, 4].

Поскольку используется последовательное соединение элементов, то возможно исследование резонанса напряжений, когда напряжения на реактивных элементах компенсируют друг друга [4, 5].

Программа написана на языке Python, работает под управлением ОС Windows, имеет современный и понятный интерфейс. Каждое изменение режима фиксируется одной строчкой таблицы-протокола эксперимента, с которой позже студент выбирает данные для отчета по лабораторной работе. Часть столбцов таблицы по заданию преподавателя может быть скрыто, что позволяет ввести в работу элементы расчета с последующим сравнением результатов. Последнее может быть использовано и для самостоятельной подготовки студентов по заданной теме.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Белов Н. В., Волков Ю. С.* Электротехника и основы электроники: учебное пособие. СПб: Лань. 2018. 432 с.

2. *Бессонов Л. А.* Теоретические основы электротехники. Электрические цепи: учебник для бакалавров. М.: Юрайт, 2015. 701 с.

3. *Казаков М. К., Джикаев Г. В.* Бесконтактный измерительный преобразователь тока // Патент на изобретение RU 2168182 C1, 27.05.2001. Заявка 2000112350/09 от 16.05.2000.

4. *Казаков М. К.* Измерительный преобразователь переменного тока // Патент на изобретение RU 2127887. C1, 20.03.1999. Заявка № 96123217/09 от 09.12.1996.

5. *Kazakov M. K.* Application of amperes circuital law in the discrete form to measure large direct currents // Elektrichestvo. 1997. № 9. С. 56–63.

А. С. Гончарова
Филиал учреждения образования «Белорусский государственный технологический университет» «Витебский государственный технологический колледж», Республика Беларусь, г. Витебск
Научный руководитель: С. Ю. Томилов

К ВОПРОСУ О РОЛИ БЕЛОРУССКИХ ЗЕМЕЛЬ В ФОРМИРОВАНИИ СКАНДОБАЛТИЙСКОЙ ЦИВИЛИЗАЦИИ В ЭПОХУ ВИКИНГОВ

Находки археологии, письменные источники, показывают, что викинги в VIII–XI вв. были наиболее активными из европейцев, как в завоеваниях (в основном в западной Европе), так и в товарообменной коммуникации (по большей части, в Европе восточной). Самое оживленное движение потоков товаров шло вдоль пути «из варяг в греки» по крупным рекам (и их притокам), водоразделы которых сосредоточены, преимущественно, на землях, составляющих современную Беларусь.

Гипотеза: наши земли в эпоху викингов играли важную транзитно-товарную и культурно-коммуникационную роль в Центральной Европе.

Рассмотрим аспекты взаимного влияния культур в рамках Скандобалтийской цивилизации, которая появилась в эпоху викингов в результате взаимодействия скандинавских, славянских, прибалтийских народов на основе их сообщения с другими этносами через систему водных коммуникаций [1]. Ее комплексным анализом занимается скандинавистика – научное направление, реконструирующее исторические реалии эпохи викингов в Древней Руси, включавшей и древнебелорусские земли. Белорусская скандинавистика еще начинает свое становление (см. работы С. Дерновича, А. Котлярчука, О. Левко, М. Самоновой, Е. Кежи и др.).

Путь «из варяг в греки» начинался в г. Бирка, откуда варяги шли на драккарах по Балтике к восточным берегам Швеции и Финляндии, переплывали море. Чтобы дойти до Черноморского побережья по озерам и рекам, использовали небольшие корабли с малой осадкой.

Волоки, для перехода из одной речной системы в другую, имели свою, достаточно сложную инфраструктуру [2].

На этом пути варяги бесконфликтно взаимодействовали с другими народами.

Классический маршрут через белорусские земли: Скандинавия (г. Бирка) – Балтийское море – Западная Двина (через Ригу) – Полоцк – Смоленск – Верхнее Поднепровье (р. Друть) – вниз по Днепру – Черное море. Были и другие варианты, пролегавшие через юго-запад Беларуси [3].

К «скандинавским» находкам в Витебском Подвинье относят: вещи, сделанные викингами на белорусских землях; скандинавский экспорт; местные подделки.

Атрибуты присутствия викингов: вооружение (мечи, топоры, наконечники копий и стрел); изделия ювелиров (фибулы, перстни, нательные кресты, ладьевидные браслеты и др.).

Вещи исключительно скандинавские: женские черепахообразные броши-фибулы; костяные изделия с магическими рунами; гребни с футлярами [4].

Один из основных маркеров присутствия викингов – монетные находки. На территории Беларуси, в окрестностях Полоцка, Витебска и Минска, нашли немало кладов арабских дирхемов IX в. (служили «валютой» в это время) [5].

Топография находок, их набор, позволяют предположить, что уже на первоначальном этапе существования Восточного пути окраинные области бассейна Западной Двины на Полоцкой земле, а затем и смежные территории были включены в трансъевропейские коммуникации [6].

Обосновать тесные связи варягов с местным населением позволило недавно начатое изучение скандинавских факторий, расположенных на периферии водоразделов, в потаенных местах.

Масковичи (Браславский район) – форпост викингов на границе Полоцкого княжества для контроля водных путей через озера. Застройка – типично скандинавская – в виде кольца. Спрятан в глубине, среди озер, согласно скандинавской тактике. Многочисленный археологический материал имеет явно скандинавское происхождение: оружие, ланцетоподобные копья и стрелы, предметы конской упряжи, формочки для литья, изделия из кости. Находки женских украшений, кривичских вещей, говорят, что викинги жили здесь семьями и мирно сосуществовали с местными жителями.

В Прудниках (Миорский район) найдены предметы, аналогии которых встречаются в шведской Бирке. Например – кольцеобразные булавки.

В г. Городке (это доказывают вещи явно скандинавского происхождения из курганных памятников) и других населенных пунктах на волоках Витебского Поозерья необходимы целенаправленные археологические изыскания.

Недавние раскопки под руководством О. Н. Левко (1947–2021) на комплексе «Кордон» (Шумилинский район) на берегу Двины свидетельствуют о мирной жизни обитателей места, ее высоком экономическом уровне. В составе находок – предметы постоянного обихода викингов IX–X вв.: украшения, крестики скандинавского типа, заготовка ладьевидного браслета, гирьки-разновесы [7].

Теперь можно уверенно говорить о том, что лесной отрезок пути «из варяг в греки» формировался на белорусских землях, в Витебском Подвинье в IX в., то есть, раньше, чем на Смоленщине (Гнездово). Это способствовало экономическому подъему и консолидации населения в группу высокого политического уровня [7].

Важно отметить взаимовлияние скандинавской и славянской культур.

В области деревянной архитектуры могло быть влияние со стороны кривичей на скандинавов, так как их бревенчатые постройки в этот период достигали большего совершенства.

Произведения кузнечного и ювелирного искусства из древней Беларуси имеют простые аналогии со скандинавскими центрами в северной Руси и Швеции.

Среди первых христиан-просветителей на землях Беларуси были скандинавы, крещенные по восточному обряду в Византии.

От скандинавов позаимствован «берковец» (мера веса г. Бирка), шахматы, вече (аналог скандинавского «т’юна»).

Под их влиянием возникла уникальная полоцкая школа искусства [4].

Белорусские земли в составе Скандобалтийской цивилизации были: важным транзитно-коммуникационным узлом, активно усваивавшим прогрессивные новшества; центром формирования и укрепления княжеств, состоявших уже тогда из множества городов и городков (Гардарики – название Руси по-скандинавски, «страна городков»). Здесь складывались уникальные, основанные на культурном диалоге, духовные ценности, было мирным сосуществование народов.

Таким же образом, курс современной Беларуси – на осуществление равноправных связей между Западом и Востоком, между разными ветвями одного Мирового Древа.

Археологическое изучение Витебского Подвинья, с его поливариативностью местных маршрутов движения из одной речной системы в другую, должно быть основой будущих исследований в затронутом этой работой направлении.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Лебедев Г.С.* Эпоха викингов в Северной Европе и на Руси. СПб.: Евразия, 2005. 640 с.

2. *Самонова М. Н.* Скандинавы на белорусских землях в IX–X вв.: К постановке проблемы // StudiaHistoricaEuropaeOrientalis. Вып. 3. Минск: РИВШ, 2010. С. 16–29.

3. *Кежа Ю. Н.* Полития Рогволода и формирование этнополитической организации на территории Среднего Подвинья в X в. // Studia Slavica et Balcanica Petropolitana. 2021. № 2. С. 116–132.

4. *Катлярчук А.* Швэды ў гісторыі й культуры беларусаў. Вільня: Інстытутбеларусістыкі, 2007. 328 с.

6. *Дернович С. Д.* Скандинавские древности эпохи викингов в Беларуси. Минск: Бел. наука, 2006. 86 с.

7. АрхеалогіяБеларусі: У 4 т. Т. 3. Сярэдневяковы перыяд (IX–XIII стст.) / Навук. рэд. Лысенка, Петр Федаравіч. Мінск: Беларускаянавука, 2000. 554 с.

8. *Левко О. Н.* Кордон – новый памятник археологии эпохи викингов в Восточной Европе // Доклады Национальной академии наук Беларуси. № 5. Минск: Беларуская навука, 2016. С. 120–127.

Т. А. Давтян
Гжельский государственный университет, Московская обл., пос. Электроизолятор
Научный руководитель: Т. А. Промзелева

ПРОМТ-ИНЖЕНЕР – ПЕРЕВОДЧИК НА ЯЗЫК ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА

В текущих реалиях каждый человек, имеющий доступ к интернету, может общаться с нейросетью, что и привело к их популяризации. Однако, казалось бы, виртуальный помощник, приходящий на помощь в трудные минуты одиночества, способен на что-то большее? Да, действительно способен, но для достижения таких целей требуются определенные знания и умения.

В наше время все чаще звучат предсказания о том, что искусственные нейронные сети могут заменить многие профессии, что может привести к потере рабочих мест. Однако, когда речь идет о профессии промт-инженера, становится очевидным, что умение эффективно общаться с нейросетью является ключевым навыком. В данной статье мы обсудим значимость умения разговаривать с нейросетью в контексте профессии промт-инженера. Мы рассмотрим сложности в общении с нейросетью, а также то, как необходимо владеть определенными навыками для достижения желаемых результатов. Таким образом, несмотря на рост популярности нейросетей, профессия промт инженера остается востребованной и значимой, требуя специалистов, способных умело общаться с этой технологией. Ведь без нужных навыков общения получение должного результата от виртуального помощника становится достаточно сложным, а заменить обычного человека в таких условиях вовсе невозможным.

Искусственные нейронные сети представляют собой сложные компьютерные системы, способные обрабатывать информацию и обучаться на основе опыта. Они состоят из множества взаимосвязанных узлов, которые могут анализировать данные, распознавать шаблоны и принимать решения. Основой работы нейросетей являются математические модели, включающие в себя множество параметров и весов, которые настраиваются в процессе обучения.

Основные принципы общения с нейросетью включают в себя подачу входных данных в сеть, обработку этой информации и получение соответствующего результата. Общение с нейросетью может включать в себя различные методы, такие как обучение с учителем, обучение без учителя, передача данных для классификации или прогнозирования. Важно учитывать архитектуру нейросети, ее слои, функции активации и другие параметры, влияющие на обучение и взаимодействие сети с внешним миром.

Эффективное взаимодействие с нейросетью требует понимания ее структуры и возможностей, а также умения правильно подготавливать и подавать данные для получения нужного результата.

Давайте же определим, какие практически навыки нужны человеку, чтобы эффективно взаимодействовать с нейросетью.

Практические навыки общения с нейросетью.

Выбор нейросети с подходящей архитектурой: умение определить наилучшую архитектуру нейросети для конкретной задачи, учитывая тип данных и требования к выходу.

Техники подготовки данных: владение методами предварительной обработки данных, включая токенизацию, векторизацию и выравнивание, чтобы данные были готовы к подаче в нейросеть.

Обработка текстовой информации: навыки работы с естественным языком (NLP), включая определение частей речи, анализ сентимента и распознавание именованных сущностей, чтобы можно было заставить нейросети сгенерировать схожий на человеческий ответ.

Теперь подробнее рассмотрим этапы подготовки данных для общения с нейросетью.

Сбор данных: определение и сбор необходимых данных, соответствующих целям обучения нейросети.

Чистка данных: исключение выбросов, обработка пропущенных значений и приведение данных к единообразному формату для дальнейшей корректной обработки нейросетью.

Теперь мы можем с уверенностью сказать, какими навыками должен обладать высококвалифицированный промт-инженер.

Аналитические навыки: способность анализа результатов работы нейросети и внесение корректив при необходимости.

Глубокое понимание контекста задачи: умение применять навыки в соответствии с конкретными требованиями задачи перевода или обработки текста.

Гибкость и адаптация: способность быстро адаптироваться к изменениям в данных или требованиях задачи.

В данной статье мы рассмотрели важность умения эффективного общения с нейросетью в контексте профессии промт-инженера. Искусственные нейронные сети предоставляют уникальные возможности в обработке и понимании текстовой информации, но успешное взаимодействие с ними требует особых навыков.

Мы обсудили практические навыки, необходимые промт-инженеру, включая выбор архитектуры нейросети, подготовку данных и техники общения. Подчеркнули важность аналитических навыков, адаптации к изменениям и глубокого понимания контекста задачи.

Значимость умения правильного общения с нейросетью раскрывается в способности достигать высоких результатов в переводе и обработке текста. Профессия промт-инженера становится неотъемлемой частью этого процесса, требуя от специалистов уникального сочетания навыков: от технических знаний до аналитического мышления.

С ростом популярности искусственных нейронных сетей, профессия промт-инженера будет продолжать наращивать свою востребованность. Специалисты, способные успешно общаться с нейросетями, будут играть ключевую роль в обеспечении эффективного внедрения этой технологии в различные области, подчеркивая значимость и перспективы данной профессии в современном мире.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Промт-инженер (Prompt Engineer). [Электронный ресурс]. URL: https://ivanbudnik.ru/prompt-engineers/ (дата обращения: 27.12.2023).

2. Prompt-инженер как новый тренд. Требования и зарплаты у специалистов. [Электронный ресурс]. URL: https://habr.com/ru/companies/ru_mts/articles/745038/ (дата обращения: 30.12.2023).

3. Искусство общаться с нейросетями: профессия промпт-инженер. [Электронный ресурс]. URL: https://trends.rbc.ru/trends/education/644766579a79474213ddbc24 (дата обращения: 06.01.2024).

4. Промт-инженер: как освоить искусство общения с нейросетями [Электронный ресурс]. URL: https://rb.ru/opinion/promt-inzhener-kak-osvoit-iskusstvo-obsheniya-s-nejrosetyami/ (дата обращения: 09.01.2024).

Д. А. Дунашов
Гжельский государственный университет, Московская обл., пос. Электроизолятор
Научный руководитель: М. К. Казаков

ПАКЕТ ПРИКЛАДНЫХ ПРОГРАММ AMPLIFIER

Программа моделирует нелинейные искажения синусоидального сигнала усилителем, собранным на биполярном транзисторе [1]. Изменяя параметры цепи и входного сигнала, пользователь может наглядно видеть их влияние на форму выходного сигнала [2, 3].

Сразу же после запуска программа готова к работе. Ее интерфейс организован в виде нескольких страниц, перемещаться по которым можно с помощью закладок, щелкая по ним мышью, и одной панели, на которой расположены элементы управления для изменения параметров цепи и меню. На первой закладке («Схема») изображена схема усилителя. На второй закладке («Входная характеристика») изображена входная характеристика транзистора. Если ее вид не задан вручную, то используются значения по умолчанию, заложенные в программе. Третья закладка («Входной сигнал») изображает график входного сигнала.

Закладки позволяют поочередно наблюдать форму входной характеристики транзистора, форму входного сигнала, форму выходного сигнала. Форма входной характеристики может задаваться таблично. Значения напряжения питания, амплитуды входного сигнала, сопротивления в коллекторной цепи транзистора пользователь может менять в широких пределах, изменяя таким образом режим работы транзистора от почти идеально-линейного до режима насыщения [3-6].

Программа может использоваться при изучении раздела «Электроника» курса «Основы электротехники и электроники» направления Бизнес-информатика.

Программы написаны на языке Python. Программа работает на персональных компьютерах, имеющих операционную систему Windows.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Электротехника и электроника: иллюстрированное учебное пособие / Под ред. П. А. Бутырина. М.: Academia, 2018. 892 с.

2. Электротехника и электроника / Под ред. Петленко Б. И. М.: Academia, 2017. 31 с.

3. *Казаков М. К., Джикаев Г. В.* Бесконтактный измерительный преобразователь тока // Патент на изобретение RU 2168182 C1, 27.05.2001. Заявка № 2000112350/09 от 16.05.2000.

4. *Казаков М. К.* Измерительный преобразователь переменного тока // Патент на изобретение RU 2127887 C1, 20.03.1999. Заявка № 96123217/09 от 09.12.1996.

5. *Kazakov M. K.* Application of amperes circuital law in the discrete form to measure large direct currents // Elektrichestvo. 1997. № 9. С. 56–63.

6. *Казаков М. К.* Усилитель класса Д // Авторское свидетельство SU 1580526 A1, 23.07.1990. Заявка № 4416877 от 24.03.1987.

Н. Г. Егошина, Д. А. Шульгина
Поволжский государственный технологический университет, г. Йошкар-Ола

АНГЛИЙСКИЕ ИДИОМЫ С ОРНИТОЛОГИЧЕСКИМ КОМПОНЕНТОМ: ОСОБЕННОСТИ СЕМАНТИКИ И ПЕРЕВОДА

Цель статьи – количественный и качественный анализ идиоматических выражений с орнитологическим компонентом в корпусе американского варианта английского языка. Материалом для исследования был выбран словарь американских идиом (The American Heritage Dictionary of Idioms) [3]. Идиоматические словосочетания отбирались методом сплошной выборки.

Проведенный анализ показал, что указанный словарь содержит 148 устойчивых словосочетаний с орнитологическими образами. Классификацию выделенных идиом с орнитологическим компонентом можно проводить по разным основаниям. С точки зрения семантического наполнения их можно разделить на идиомы, где образ представлен дикими птицами (*bird, eagle, hawk, cuckoo, dove, pigeon, lark, magpie, parrot, owl, night owl, jaybird, peacock, raven, crow, albatross);* идиомы, где образ представлен домашними птицами (*hen, chicken, cock, duck, duckling, goose, turkey);* идиомы, где образ представлен отдельными частями птиц (*wing, tail, feather, eye, nest).*

С позиции морфологической структуры мы выделили однокомпонентные (*chickenhearted, featherbrain, peacockery*, *gooseflesh, hawk-eyed, hawk-nosed*, *chicken-liver, jaywalk, etc.);* двухкомпонентные (*little bird, tar and feather, cold turkey, talk turkey*, *goose tongue, goose pimples, ugly duckling, spring chicken, dead duck, lame duck, hawks and doves, round robin, poll parrot, clay pigeon, stool pigeon, etc.);* многокомпонентные (*light as a feather, cock of the walk, wild goose chase, mad as a wet hen, chatter like a magpie, to rise with the lark, etc.).*

Принимая во внимание возможности перевода на русский язык были установлены идиомы с изоморфными эквивалентами (орнитологический образ полностью отображается в языке перевода); идиомы с гомоморфными эквивалентами (название одной птицы «перекодировали», заменили в языке перевода другим представителем фауны); полиморфными эквивалентами (английский фразеологизм имеет два или более вариантов соответствия в русском языке); метаморфными эквивалентами (фразеологизм с орнитологическим компонентом соотносится в русском языке со словосочетанием, не включающем в свой состав зоонима); параморфными эквивалентами (английская идиома с орнитологическим компонентом интерпретируется описательно ввиду отсутствия данного понятия в русском языке).

Остановимся более подробно на особенностях перевода идиом с орнитологическим компонентом исходя из классификации русских эквивалентов [1]. Наименьшую трудность при переводе представляют изоморфные эквиваленты, так как в данном случае используется дословный перевод. Обозначенная группа фразеологизмов достаточно широко представлена в исследуемых источниках: *rare bird – редкая птица, человек, который редко приходит; bird of passage перелетная птица, любитель путешествовать; ugly duckling – гадкий утенок, eagle-eyed – с острым зрением, chatter like a magpie – трещать как сорока.* Не вызывает больших трудностей и перевод гомоморфных эквивалентов английских фразеологизмов. Произведенные замены зоонимов, как правило, достаточно прозрачны и легко восстанавливаются переводчиком. Например, практичный англичанин предпочитает иметь птицу в руке, чем двух птиц в кустах (*a bird in the hand is worth two in the bush*). Русскоязычный скажет «*лучше синица в руках, чем журавль в небе*». В переводе английской идиомы "*kill the goose that lays the golden eggs*" гусь заменяется «*курицей, несущей золотые яйца*». В ситуации, когда человеку все нипочем, англичане и американцы говорят "*like water off a duck's back"(как вода с утки).* В русском фразеологизме утка заменяется гусем: «как с гуся вода». Следующие две группы фразеологических эквивалентов (полиморфные и метаморфные) требуют от переводчика хорошего знания родного (русского) языка. Полиморфные эквиваленты

встречаются тогда, когда английский фразеологизм имеет два или более вариантов соответствия в русском языке. И хотя коннотативные значения этих идиом синонимичны, тем не менее они могут обладать некоторыми семантическими или стилистическими оттенками. Задача переводчика заключается в том, чтобы подобрать наиболее подходящий вариант для перевода конкретного текста. Так, английский фразеологизм, передающий мысль о том, что говорить о результатах/успехах можно лишь тогда, когда дело сделано, звучит так: *count your chickens before they're hatched (цыплят считают, когда они вылупятся).* Эту идею можно передать русскими устойчивыми фразами *цыплят по осени считают; не стоит делить шкуру не убитого медведя.* О метаморфных эквивалентах мы говорим тогда, когда фразеологизм с зоо компонентом соотносится в русском языке со словосочетанием, не включающем в свой состав зоонима. Сопоставим несколько английских идиом с орнитологическим компонентом и русскими эквивалентами без них: *early bird catches the worm – кто рано встает, тому бог подает; be in full feather – быть при полном параде.* Наибольшую сложность в переводе, на наш взгляд, вызывают идиомы, имеющие параморфные эквиваленты в языке перевода. В этом случае английская идиома с орнитологическим компонентом интерпретируется описательно ввиду отсутствия данного понятия в русском языке. Данный вариант перевода требует от переводчика не только мастерского владения обоими языками, но и общей эрудиции, обширных знаний в разных областях. Как справедливо отмечают исследователи проблемы, фразеологизмы взаимодействуют с культурными смыслами. В семантику фразеологизма «вплетена культурная семантика, или культурная коннотация» [2, с. 369]. Этнокультурные источники для составления описательного перевода могут лежать в разных семантических областях, например в области истории: идиома *eat crow(съесть ворону)* означает *смириться, проглотить обиду, покориться.* Согласно одной из версий, устойчивая фраза произошла благодаря случаю, когда британский офицер заставил американского солдата съесть часть вороны, которую последний убил на британской территории. Хотя мясо вороны имело отвратительный вкус, солдату пришлось подчиниться.

Суммируя вышеизложенное, можно заключить, что идиоматические выражения являются несомненным украшением языка, но представляют определенную трудность в переводе, требуя от переводчика хорошей лингвистической компетентности и общекультурной подготовки.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Ватлецов С. Г.* Систематика зооморфной лексики и ее англо-русская эквивалентность: автореф. дис. ... канд. филол. наук. Н. Новгород, 2001. 21 с.

2. *Завьялова Н. А*. Анализ английских фразеологических единиц с компонентами «собака» в рамках дискурса повседневности // Теория и практика общественного развития. 2012. № 2. С. 369 – 371.

3. The American Heritage Dictionary of Idioms. Ch. Armer Trust, 1992. 1191 p.

Г. А. Земсков
Гжельский государственный университет, Московская обл., пос. Электроизолятор
Научный руководитель: Т. А. Промзелева

ЛЛОЙД ШЕПЛИ И ЕГО ТЕОРИЯ УСТОЙЧИВОГО РАСПРЕДЕЛЕНИЯ И ПРАКТИКИ МОДЕЛИРОВАНИЯ РЫНКА

Ллойд Шепли (2 июня 1923 г. – 12 марта 2016 г.) был преподавателем Калифорнийского университета. Он специализируется на «теории игр» и математической экономике, ранние работы посвящены в том числе математическим матрицам и теории полезности. Он первым описал принцип оптимальности распределения выигрыша между игроками в задачах теории кооперативных игр – принцип Шепли. Также в числе открытий и исследований ученого, сделанных самостоятельно либо в сотрудничестве с другими исследователями: стохастические игры, теорема Бондаревой-Шепли, алгоритм Гэйла-Шепли («проблема стабильного брака»), лемма Шепли-Фолкманна и многие другие.

После войны Шепли вернулся в Гарвард и окончил его со степенью бакалавра математики в 1948 г. Проработав один год в RAND Corporation, он поступил в Принстонский университет, где в 1953 г. получил степень доктора философии на основе диссертации «Аддитивные и неаддитивные функции множеств». В его диссертации и постдокторской работе были представлены значение Шепли и основное решение в теории игр. Шепли определил теорию игр как «математическое исследование конфликта и сотрудничества». Наряду с значением Шепли, стохастическими играми, теоремой Бондаревой-Шепли (которая подразумевает, что выпуклые игры имеют непустые ядра), индексом мощности Шепли-Шубика (для взвешенного или блочного права голоса), алгоритмом Гейла-Шепли для задачи о стабильном браке, концепцией потенциальной игры (с Довом Мондерером), оценкой Ауманна-Шепли, Решение Харсаньи-Шепли, теорема Сноу-Шепли для матричных игр и лемма и теорема Шепли-Фолкмана носят его имя.

Теория игр – математический метод изучения оптимальных стратегий в играх. Под игрой понимается процесс, в котором участвуют две и более стороны, ведущие борьбу за реализацию своих интересов. Каждая из сторон имеет свою цель и использует некоторую стратегию, которая может вести к выигрышу или проигрышу – в зависимости от поведения других игроков. Теория игр помогает выбрать лучшие стратегии с учетом представлений о других участниках, их ресурсах и их возможных поступках.

Премия присуждена «за теорию устойчивого распределения и практику моделирования рынка». По сути, речь идет о выборе наилучшего способа распределения ограниченного числа ресурсов между пользователями. Названный в честь его напарника, вектор Шепли представляет собой такой принцип оптимальности распределения выигрыша между игроками в задачах теории кооперативных игр, при котором выигрыш каждого игрока равен его среднему вкладу в благосостояние тотальной коалиции при определенном механизме ее формирования.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Ауман Р., Шепли Л.* Значения для неатомических игр. М., «Мир», 1977.
2. Вики-новости. [Электронный ресурс]. URL: https://ru.wikinews.org/wiki/Нобелевскую_премию_по_экономике_присудили_американцам_за_«теорию_игр» (дата обращения: 31.12.2023).
3. *Воробьев Н. Н.* Теория игр для экономистов-кибернетиков. М., 1985.
4. Деловой Петербург. [Электронный ресурс]. URL: https://www.dp.ru/a/2012/10/16/Washington_Post_Nobelesk
5. *Миннигалеева Р. И.* Оценка влияния в социальных сетях при помощи вектора Шепли. Текст : непосредственный // Молодой ученый. 2016. № 18 (122). С. 5-7.

А. Д. Киселев
Гжельский государственный университет, Московская обл., пос. Электроизолятор
Научный руководитель: Т. А. Дугарская

РЕГУЛЯТОРНАЯ РЕФОРМА В ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ДУМЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Развитие Государственной Думы в Российской Федерации в современных условиях является актуальной задачей для улучшения качества жизни населения и социального развития страны. Конституция Российской Федерации 1993 г. в ст. 10 закрепила положение, согласно которому государственная власть в Российской Федерации осуществляется на основе разделения на три ветви – законодательную, исполнительную и судебную, органы которых являются самостоятельными. В ст. 11 Конституции указано, что государственную власть в Российской Федерации осуществляют Президент Российской Федерации, Федеральное Собрание (Совет Федерации и Государственная Дума), Правительство Российской Федерации, суды Российской Федерации. Ст. 94 и 95 Конституции, конкретизируя содержание ст. 10, называют представительным и законодательным органом Российской Федерации Федеральное Собрание – парламент, который состоит из двух палат – Совета Федерации и Государственной Думы [1]. Совместный анализ вышеназванных статей Конституции Российской Федерации позволяет сделать вывод о том, что Государственная Дума Российской Федерации является одновременно и законодательным органом государственной власти, и органом народного представительства, обладает бинарной правовой природой, сочетающей в своей основе признаки органа государственной власти и признаки органа представительства политических взглядов и интересов граждан России.

Государственная Дума принимает участие в разработке и принятии законодательства, обсуждении наиболее актуальных проблем и вопросов общественной жизни, контроле за исполнением законов.

Государственная Дума представляет интересы народа и населения России. Депутаты Государственной Думы избираются населением и должны отражать его мнения и потребности. Они выступают в защиту прав и интересов граждан, выступают с их предложениями и инициативами. Государственная Дума имеет структуру, состоящую из комитетов и фракций, и выполняет функции законодательной, контрольной и представительской власти в политической жизни России.

В Российской Федерации существует множество законов, которые могут быть практически не используемы в настоящее время, но при этом не были отменены законодателем. А с другой стороны, есть необходимость в принятии новых законов, которые требуются обществу для дальнейшего поступательного развития. Поэтому перед действующей Государственной Думой стоит ряд задач по оптимизации законодательного процесса.

Важным элементом этого процесса является проведение регуляторной реформы. А ее основным инструментом является «регуляторная гильотина» [2]. Целью создания этого инструмента является всеобъемлющий пересмотр с широким участием общества, предпринимательского и экспертного сообществ нормативных актов и содержащихся в них обязательных требований. Эта работа невозможна без активного участия в том числе и высшего представительного и законодательного органа России.

Конституционная реформа 2020 г. является частью этой деятельности, она придала этой деятельности новый импульс и скорректировала направления развития законодательства, обращая внимание на пути повышения эффективности деятельности всех институтов публичной власти [3].

Поэтому переход к новой регуляторной политике в целом требует не только принятия новых законов, но и пересмотра самой системы регулирования общественных отношений, установления обязательных требований, гарантирующих безопасность охраняемых законом

ценностей, подходов к контрольно-надзорной деятельности и обеспечению законности. Вот такие задачи в этом контексте стоят перед законодательными и представительными органами России.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993 с изменениями, одобренными в ходе общероссийского голосования 01.07.2020). [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_28399/ (дата обращения: 10.04.2024).

2. Направления развития законодательства в Российской Федерации. https://fparf.ru/polemic/opinions/napravleniya-razvitiya-zakonodatelstva-v-rossiyskoy-federatsii/

3. Обязательные требования и «регуляторная гильотина»: обзор закона. [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://www.consultant.ru/legalnews/13550/

И. С. Ковшов
Гжельский государственный университет, Московская обл., пос. Электроизолятор
Научный руководитель: К. Б. Илькевич

ПРИНЦИПЫ ОРГАНИЗАЦИИ ФИЗИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ В СЕМЬЕ

Физическое воспитание является неотъемлемой частью здорового образа жизни. Оно помогает детям развиваться физически, укреплять иммунную систему, формировать привычку к активному образу жизни. Однако, современная жизнь насыщена компьютерной техникой, сидячей работой и другими факторами, которые негативно влияют на физическую активность детей. Поэтому особую роль в физическом развитии детей играет семья.

Семья – это место, где формируются основные привычки и ценности ребенка. Родители имеют возможность стать примером для своих детей и включить физическую активность в ежедневный распорядок семьи. Вместе можно заниматься спортом на открытом воздухе или посещать спортивные клубы. Футбол, баскетбол, плавание или танцы – выбор активностей может быть разнообразным и зависит от предпочтений каждого члена семьи. Это поможет установить дружественные отношения между родителями и детьми, а также поддерживать здоровый образ жизни всей семьей.

Существует несколько ключевых принципов, которые помогут организовать физическую активность в семье и сделать ее эффективной и увлекательной.

Во-первых, семья должна создать атмосферу, в которой физическая активность воспринимается как неотъемлемая часть жизни. Родители должны сами быть примером для детей, участвовать в занятиях физической активностью, чтобы дать возможность детям видеть, как важно быть активным и здоровым.

Во-вторых, необходимо создать расписание занятий физической активностью в семье. Это может быть утренняя зарядка, прогулки на свежем воздухе, спортивные игры или тренировки вместе. Расписание поможет всей семье стать организованной и дисциплинированной относительно физических занятий.

Третий принцип – создание разнообразных занятий. Физическая активность в семье должна быть интересной и увлекательной, чтобы ребенку хотелось участвовать в ней. Необходимо использовать разные виды спорта или различные игры, чтобы разнообразить занятия и сделать их более привлекательными.

Кроме того, важно учитывать возрастные особенности детей и подходить к организации занятий индивидуально. Для самых маленьких детей подойдут игры на открытом воздухе, для школьников – более продвинутые занятия спортом, а для подростков – возможность заниматься в спортивных секциях или клубах.

Один из принципов – делать занятия физической активностью приятными и полезными. Например, можно совмещать активные игры с праздниками, устраивать семейные прогулки, на которых можно узнавать новые места и приобщаться к природе.

Игры и занятия, способствующие развитию физической активности, играют особую роль в этом процессе. Несмотря на разнообразие современных развлечений, семейные игры по-прежнему остаются актуальными для развития ребенка. Они укрепляют связи между членами семьи, создают дружелюбную атмосферу, способствуют физическому развитию и улучшению координации движений у детей.

Одной из самых популярных игр, занимающих семью вместе, являются спортивные игры на дворе или во дворе дома. Футбол, баскетбол, волейбол, теннис - все эти игры способствуют развитию силы, выносливости и координации движений. Совместное участие в спортивных играх семейными членами также помогает развивать командный дух и учиться работать в команде.

Кроме игр, семья может заниматься физической активностью вместе, выполняя разнообразные физические упражнения. Упражнения на пресс, отжимания, приседания и простые растяжки могут быть выполнены семьей или с использованием специальных

упражнений для ребенка. Такие занятия помогают развивать физические способности, силу и выносливость у детей, а также влияют на формирование здоровых привычек.

Практически любой вид спорта может стать семейным. Выбор зависит только от количества членов семьи и их возраста и, конечно же, от личных предпочтений. В настоящее время существует широкий спектр форм активного отдыха для всей семьи [2].

Пеший туризм. Прогулка по парку всей семьей не только поднимет настроение, но и улучшит самочувствие.

Сезонный спорт. Зимой можно заняться катанием на коньках и лыжах, а летом можно покататься на велосипеде, скейтборде и роликовых коньках. Отличная альтернатива – тюбинг как на воде, так и на горных склонах.

Бассейн. Плавание поможет вам расслабиться и держать мышцы в тонусе. Также необходимо научить ребенка важному навыку – уметь сохранять спокойствие на воде.

Поход. Смена обстановки – это всегда хорошо. Это отличная идея, чтобы отправиться всей семьей в поход на несколько дней. Коллективная поддержка и взаимопомощь – прекрасный бонус к физической активности.

Байдарки, рафтинг, катамараны. Путешествие также может быть по воде. Он не только способствует сближению семьи, но и повышает закалку организма как физически, так и морально.

Активные парки. Для активных семей есть парки, где доступны все экстремальные и не только виды спорта: каякинг, рафтинг, канатные дороги, альпинизм и т. д.

Групповые игры на свежем воздухе. Целью таких игр обычно является сплочение коллектива, что поможет создать дружескую атмосферу в семье и раскрыть каждого участника игры как самостоятельную личность.

В каждой семье родители должны воспитывать у детей интерес, уважение и любовь к физической культуре, спорту и труду. Здоровый быт семьи – это правильные, доброжелательные, основанные на взаимном уважении отношения между всеми членами семьи, здоровый нравственный климат, высокая культура отношений, гигиена жилища, личная гигиена каждого члена семьи, разумный и обязательный режим, здоровый отдых – одно из важных условий правильного физического воспитания детей [1]. Роль родителей в формировании здорового образа жизни через физическое воспитание неоценима. Воспитание здоровой привычки заниматься физическими упражнениями начинается с самого раннего возраста. Родители должны быть примером для своих детей – они сами должны заниматься спортом, поддерживать активный образ жизни. Дети наблюдают и подражают своим родителям, поэтому здоровые привычки и занятие спортом должны стать естественной частью семейной жизни. Кроме того, родители могут организовывать семейные активности, такие как прогулки, велосипедные поездки или спортивные игры. Это не только способ провести время весело и активно, но и укрепить связи внутри семьи, а также показать детям, что физическая активность может быть не только способом поддержания здоровья, но и возможностью провести время вместе.

И, наконец, важно давать возможность детям выбирать тот вид физической активности, которым им интересно заниматься. Родители должны быть готовы поддерживать интересы и увлечения ребенка и помогать ему развиваться в выбранной области.

Таким образом, организация физической активности в семье является важной задачей для формирования здорового образа жизни детей. Правильное выполнение различных принципов позволит сделать занятия физической активностью интересными и эффективными, а также укрепить связь между членами семьи.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Васильева С. Ю., Мацукова Н. Н., Мишурова О. Н.* Правильное физическое воспитание в семье – залог здоровья // Психология и педагогика XXI века, 2017. С. 97–98.

2. *Гаспадура Н., Антонова М. А.* Физическое воспитание в семье // Молодой ученый. 2022. С. 102–108.

3. *Долгова Е. К.* Физическое воспитание в семье // Аллея науки. 2018. Т. 8. № 5(21). С. 352–355.

4. *Гаспадура Н., Антонова М. А.* Физическое воспитание в семье // Молодой ученый. 2022. № 51 (446). С. 318–320.

5. *Реймерс Н. Ф.* Спорт в современной семье. М.: Дрофа, 2004. 532 с.

Е. Козлова
Гжельский государственный университет, Московская обл., пос. Электроизолятор
Научный руководитель: Л. Т. Усманова

ВОСПИТАНИЕ В ДУХЕ КОНФУЦИЯ

«Почтительный сын – это тот, кто огорчает отца и мать разве что своей болезнью», – высказывание принадлежит китайскому философу Конфуцию, который происходил из обедневшей, но родовитой семьи. Родился великий философ в 551 г. до н. э. Его отец, Шулян Хэ, рано покинул этот мир, и матери Конфуция пришлось покинуть дом из-за ненависти сестер. С самого раннего возраста будущему философу пришлось узнать все тяготы и лишения жизни. С детства мать внушала ему, что он должен быть достойным преемником и последователем рода. Мальчик усердно трудился и работал, в конце концов его назначили отвечать за амбары семьи Цзи княжества Лу в Восточном Китае. В 528 г. до н.э. мать Конфуция умирает, и по древней традиции, он уходит в трехлетнюю отставку, которая дает ему возможность осмыслить свою жизнь и зародить те самые философские идеи, которые повсеместно используются и по сей день. Именно в то время Конфуций создает философский трактат о правилах взаимоотношений в построении гармоничного государства. В 44 года его поставили на пост правителя резиденции княжества Лу, однако политика, проводимая государством, была чужда Конфуцию, поэтому он покидает пост чиновника и отправляется в путешествие по Китаю вместе с учениками, проповедуя философское учение. Весь остаток своей жизни Конфуций провел с учениками, работая над систематизацией книжного наследия Китая: «Книги Песен» и «Книги перемен».

Если мы обратимся к сказанной ранее цитате и биографии великого философа, то станет понятна причина ее появления. Ведь Конфуций рано потерял отца, на его долю выпало немало лишений и испытаний, он потерял мать, но до последнего старался изо всех сил сделать ее жизнь лучше, чтобы воздать ей благодарность за свое воспитание, поэтому сама формулировка сказанной фразы пропитана желанием послужить своим родителям, ничем не огорчать и не расстраивать их, но наоборот, получать достойное воспитание и трудиться в утешение родителям и на пользу своей страны. Данное понимание и осмысление этой цитаты очень важно и актуально в наше время.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Сычев А. А.* Основы философии: ученое пособие. М.: Альфа-М: Инфра-М, 2008. С. 26–30.

2. *Малявин В. В.* Конфуций. М.: Молодая гвардия, 2007.

3. *Усманова Л. Т.* Нравственный выбор современного студенчества и актуальность этико-педагогического наследия И. Канта // Сборник материалов материалы VI Региональной научно-практической конференции. Воскресенск, 2012. С. 189–190.

С. С. Криволап
Луганская государственная академия культуры и искусств им. М. Матусовского
Научный руководитель: Т. А. Дьякова

ФРАЗЕОЛОГИЧЕСКАЯ ЕДИНИЦА *БЕЛЫЙ СВЕТ* В ПОЭЗИИ АЛЕКСАНДРА ТВАРДОВСКОГО: СЕМАНТИКО-СТИЛИСТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ

Цветонаименования или колоризмы – это лексические единицы, передающие в языке цвет или оттенок. Фразеологизмы с компонентом цвета отражают особенности национального мировосприятия народа, что играет огромную роль в культуре различных этнических групп. Цвет является основой всех сфер человеческой жизнедеятельности, поэтому этот феномен находит отражение в лексике. Ф. Петренко утверждал, что задолго до осмысления мира человек был способен применять символику цвета, классифицировать и находить в словах отражение картины мира. Остро нуждающееся в упорядочивании и осмыслении мира, но еще не вооруженное понятийными формами мышление архаического человека улавливало и закрепляло эти слабые взаимодействия в цвето-символических классификациях [3, с. 209].

По мнению В. Виноградова, цвет способен оказывать влияние на настроение, расположение духа, т. е. непосредственно воздействовать на психическую составляющую человека. Светлые и темные тона контрастируют в уме человека, что влияет на его отношение к тому или иному оттенку [1, с. 89].

Цветовое прилагательное *белый*, благодаря разнообразию переносных и символических значений, нашло отражение в художественной литературе. Рассмотрим подробнее примеры употребления устойчивых сочетаний с компонентом-эпитетом *белый* в поэзии А. Твардовского.

Разнообразные бытовые истории, описанные автором, нашли отражение в цикле стихотворений о пожилом мастере-плотнике Даниле: «Про Данилу», «Как Данила помирал», «Дед Данила в бане» и других. В 1938 году из-под пера автора выходит одно из таких произведений, «Еще про Данилу», в основу которого легло повествование о будничной работе старика-умельца. А. Твардовский пишет о том, что в жизни Данилы есть все то, что нужно для каждого человека, – дом, работа, жена, дети и внуки, но, с другой стороны, он просто не хочет быть рядом с женой, отчего старику становится грустно: *Все проснулось, все пошло / И заговорило. / А на сердце тяжело. / Темен дед Данила… / Как всегда, при нем кисет, / Спички – все чин чином, / И невесел* ***белый свет*** */ По иным причинам...* [4, с. 170].

Согласно фразеологическому словарю под ред. А. Молоткова устойчивое сочетание *белый свет* имеет следующее толкование: «окружающий мир, земля со всем существующим на ней; жизнь во всех ее проявлениях» [8, с. 411]. Помимо *белого*, в источнике приводится дополнительное прилагательное – *божий* свет. Эпитеты характеризуют, оценивают, индивидуализируют предмет или явление, переносят на него свое значение, создавая при этом художественный образ.

В 1939 г. А. Твардовский пишет стихотворение «Поездка в Загорье», сюжетом которого стало путешествие по местам Смоленской области. Для поэта все осталось таким же близким, предстающим в образах из детства. По дороге он видит своих односельчан, чувство радости и гордости захватывает дух поэта: *И велик, да не страшен /* ***Белый свет*** *никому. / Всюду наши да наши, / Как в родимом дому. / Наши вверх по науке, / Наши в дело идут. / Наших жителей внуки / Только где не растут!* [4, с. 209]. *Белый свет*, по словарю русских фразеологизмов В. Фелицыной и В. Мокиенко, обозначает «мир, вселенная, а также люди, населяющие землю» [7, с. 126–127]. Сочетание имеет в русском языке фольклорную традицию, это народно-поэтическое выражение. В семантическом развитии идиомы большую роль сыграла положительная символика белого цвета.

«Страна Муравия» – поэма, написанная А. Твардовским в 1934–1936-х гг. Произведение создано в форме путевых заметок и посвящено коллективизации, судьбе крестьянства в новой России. Главный герой, Никита Моргунок, крестьянин-середняк, не

принимающий новое устройство общества. Парень отправляется в дорогу на поиски мифической, утопичной страны Муравии. Так начинается первая глава поэмы: *С утра на полдень едет он, / Дорога далека. /* ***Свет белый*** *с четырех сторон / И сверху – облака* [4, с. 229]. Поэт употребляет устойчивое сочетание *белый свет*, экспрес. высок. «окружающий мир; земля со всем, что существует на ней» [6, с. 597]. И это действительно так: на протяжении 19 глав произведения Никита Моргунок путешествует по всему белому свету в поисках счастья и лучшей жизни. Инверсионный оборот *свет белый* используется автором для того, чтобы акцентировать внимание читателя на важном слове или части предложения, усилить впечатление от фразы. Существительное *свет* – субстанция, присущая тому, что окружает человека. Этнолингвистический словарь «Славянские древности» дает следующую трактовку: свет пронизывает собой все сущее на земле – воду, воздух, огонь; неотъемлемый атрибут мира. Это объясняет выражения типа «белый свет», «Божий свет» или «вольный свет», обозначающие мир, наполненный светом [2, с. 565].

Находясь непосредственно на фронте, А. Твардовский пишет лиро-эпическую поэму «Василий Теркин» (1942–1945), имеющую подзаголовок «Книга про бойца». В коротких по содержанию главах автор описывает военный быт солдат, ежедневные испытания, которые пришлось преодолеть Василию. Так, в главе «Про солдата-сироту» поэт описывает эпизод, когда солдат оказался совсем близко от родной деревни, в которой не был с начала войны. Он отпрашивается у командира на два часа для того, чтобы навестить родных. Солдат бежит по родным местам, где прошло его детство, узнает дорогу, речку, но на месте деревни видит только высокую траву и ни одной живой души. Поэт говорит о том, что бойцы, пославшие письмо домой, поистине счастливы. Солдаты, оставшиеся без родных, смогут только написать, но не отправить заветное сообщение. В подтверждение этому Твардовский пишет пронзительные строки: *Дом родной, жена ли, дети, / Брат, сестра, отец иль мать / У тебя вот есть на свете, – / Есть куда письмо послать… / А у нашего солдата / Адресатом* ***белый свет****. / Кроме радио, ребята, / Близких родственников нет* [5, с. 309]. Как и в предыдущих примерах, фразеологическая единица *белый свет* употребляется в значении «окружающий мир; все, что существует на земле». Словарь славянских древностей описывает лексему *свет* следующим образом: в заговорах и духовных стихах *белый свет* – единственно возможная среда существования человека и всего живого, непременное условие жизни [2, с. 565].

Проанализировав отдельное фразеоупотребление единицы *белый свет* в поэзии А. Твардовского, можем сделать выводы: 1) фразеологические единицы – неотъемлемая часть авторского стиля писателя; 2) семантика колоратива *белый* в художественном произведении многопланова, символична и выразительна; 3) эпитет *белый* реализует эмоциональную функцию, а также способствует выражению авторского настроения, оценки действительности предмета или явления; 4) помимо эмоционально-экспрессивной окраски, ФЕ придает поэтическому текст сакральный характер, дополнительный смысл; 5) выражение *белый свет* народно-поэтическое по своему происхождению, это свидетельствует о тесной связи фольклора и фразеологии в творчестве А. Твардовского.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Виноградов В. В.* Основные типы единиц в русском языке // Русский язык. Грамматическое учение о слове. М.: Высшая школа, 1986. 639 с.

2. *Левкиевская Е. Е.* Свет – тьма // Славянские древности: Этнолингвистический словарь в 5 т.; под общ. ред Н. И. Толстого. Т. 4. М.: Международные отношения, 2009. С. 565–567.

3. *Петренко В. Ф.* Взаимосвязь эмоций и цвета // Основы психосемантики. М.: Изд-во Моск. ун-та, 1997. С. 205–222.

4. *Твардовский А. Т.* Собрание сочинений в 6 т.; прим. Ю. Буртина, Р. Романовой, предисл. К. Симонова. Т. 1. М.: Худ. лит, 1976. 435 с.

5. *Твардовский А. Т.* Собрание сочинений в 6 т.; прим. Ю. Буртина, Р. Романовой. Т. 2. М.: Худ. лит, 1977. 434 с.

6. *Федоров А. И.* Фразеологический словарь русского литературного языка: ок. 13000 фразеологических единиц. М.: Астрель: АСТ, 2008. 878 с.

7. *Фелицына В. П., Мокиенко В. М.* Русские фразеологизмы: Лингвострановедческий словарь; под ред. Е. М. Верещагина и В. Г. Костомарова. М.: Рус. яз., 1990. 226 с.

8. Фразеологический словарь русского языка. Свыше 4000 словарных статей; Л. А. Войнова, В. П. Жуков, А. И. Молотков, А. И. Федоров; под ред. А. И. Молоткова. М.: Сов. энциклопедия, 1968. 543 с.

Т. Ю. Кузнецова
Гжельский государственный университет, Московская обл., пос. Электроизолятор
Научный руководитель: Т. Г. Илькевич

ФОРМИРОВАНИЕ КУЛЬТУРЫ ЗДОРОВЬЯ У СТУДЕНТОВ

В настоящее время в отечественном образовании большое внимание уделяется физическому развитию студентов. В связи с чем в структуру физического воспитания в высших учебных заведениях входят такие компоненты, как курсы «Физическая культура», а также элективные дисциплины, связанные с физической культурой и спортом. Кроме того, физическое развитие студентов поддерживается высшими учебными заведениями, путем проведения спортивных и оздоровительных мероприятиях для привлечения внимания молодежи к здоровому образу жизни (далее – ЗОЖ).

В процессе обучения в вузе студенты приобретают не только профессиональные навыки, но и формируют ценностные ориентиры, важной составляющей которых является осознанное отношение к собственному здоровью и привычки, способствующие его сохранению (например, зарядка по утрам, посещение спортивных секций и т.д.).

Многочисленные проведенные исследования вопроса культуры здоровья среди студентов выявляют тревожные тенденции в их отношении к ЗОЖ. Большинство студентов не обладают достаточными знаниями о правилах здоровья и самосохранения, что выражается в таких показателях, как использование чужих предметов личной гигиены, умеренное потребление алкоголя, которое многие не считают вредным для здоровья [1].

При этом некоторые студенты ставят жизненные условия и личные усилия на первое место в поддержании здоровья, в то время как другие выделяют вредные привычки как главную угрозу для своего здоровья. Кроме того, наследственные факторы, качество медицинских услуг и экологические условия также играют важную роль в их восприятии [2].

Как видно, вопросы здоровья и ЗОЖ в большинстве случаев не являются основным приоритетом современной молодежи. Небольшая ориентация на здоровый образ жизни в повседневных привычках ведет к дисбалансу между образом жизни, диктуемым условиями учебы и работы, и требованиями, предъявляемыми к здоровью. Преодолеть этот разрыв можно с помощью внедрения комплексных мероприятий по формированию культуры здоровья.

Под данной дефиницией понимается набор ценностей и практик, которые передаются из поколения в поколение и помогают сохранять и укреплять здоровье [4]. Она отражает комплексное развитие личности и ее гармоничное взаимодействие с окружающей средой, а также умение самостоятельно контролировать свое здоровье и активно участвовать в его поддержании [3].

Центральное место в процессе воспитания культуры здоровья среди студентов занимает формирование мотиваций и убеждений, а также развитие потребности заботиться о собственном здоровье. Внедрение такой культуры в повседневную жизнь студентов и всего общества может значительно улучшить общее состояние здоровья и повысить качество жизни, в связи с чем важно рассмотреть какими средствами можно достичь данную цель в текущих реалиях.

В первую очередь стоит понимать, что у каждого студента свой уровень культуры здоровья, поэтому в каждой группе стоит применять различные подходы. Как правило, студенты с высоким начальным уровнем культуры здоровья обладают достаточными знаниями, в связи с чем высшим образовательным учреждениями стоит их привлекать к участию в спортивных и оздоровительных мероприятиях. Помимо проведения соревнований на территории вуза можно поощрять данную группу студентов поездками в города на образовательные конференции, семинары по вопросам ЗОЖ, современных тенденций в спорте и т.д.

Студентов со средним и низким уровнем культуры здоровья стоит постепенно вовлекать в образовательные программы. Если на территории вуза имеется спортивный зал,

следует предлагать данным студентам посещать зал после занятий или в вечернее время для самостоятельных тренировок. Более того, можно провести для них одну показательную тренировку, где преподаватель покажет технику выполнения спортивных упражнений или поможет составить комплекс тренировок, подходящий под их потребности.

Важно понимать, что многие студенты не обладают финансовыми возможностями для посещения платных спортивных залов и оплаты услуг тренеров. Поэтому представленный вариант, несомненно, привлечет внимание студентов и они более активно станут заниматься спортом.

Следует проводить интересные программы, которые будут способствовать развитию интереса к оздоровлению и самостоятельному контролю за собственным здоровьем. Считаем, что интерактивные методы обучения и практические задания помогут им осознать важность здоровья и начать активно действовать в этом направлении. Под интерактивными (инновационными) методами предлагается рассматривать следующее.

1. Музыкальное сопровождение основных занятий по физической культуре. Сама по себе музыка улучшает настроение и повышает эффективность упражнений, делая физическую активность более привлекательной. Для заинтересованности студентов, можно предлагать им самостоятельно подбирать музыкальные плейлисты (по желанию).

2. Участие студентов в организации занятий, например, самостоятельное ведение разминки для всей группы, способствует развитию ответственности и активного отношения к своему здоровью.

3. Бесплатные походы на спортивные мероприятия и показ мотивирующих фильмов. Считаем, что данные формы будут вдохновлять студентов на подражание спортивным достижениям и укрепляют стремление к здоровому образу жизни.

4. Оборудование спортивными и тренажерными залами студенческих общежитий с удобным графиком работы позволит облегчить доступ к регулярным тренировкам.

Подводя итоги, отметим, что современная система образования должна стремиться к созданию условий, которые будут способствовать формированию культуры здоровья, включая индивидуализацию учебного процесса и поддержку готовности студентов к сохранению и укреплению своего здоровья.

Считаем, что предложенные подходы способны показать значительные положительные сдвиги в уровне сформированности культуры здоровья и готовности к его сохранению среди всех групп студентов. Поэтому систематическая и целенаправленная работа в области физического воспитания и здоровьесбережения может эффективно способствовать формированию здорового образа жизни у молодежи.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Илькевич Т. Г., Илькевич К. Б.* Обоснование методики профилактики гиподинамии у студенток на дистанционном обучении средствами физической культуры // Вестник ГГУ. 2021. № 3. С. 30–35.

2. *Лушенков А. С.* Формирование культуры здоровья у студентов // Материалы IX Международной студенческой научной конференции «Студенческий научный форум». [Электронный ресурс]. URL: https://scienceforum.ru/2017/article/2017040634 (дата обращения: 26.05.2024).

3. *Поляров А. С., Кузьмин А. А., Панихина А. В.* Здоровый студент – будущее России // Региональные социогуманитарные исследования. История и современность: материалы междунар. науч.-практ. конф. Семипалатинск, 2011. С. 69–73.

4. *Любаев А. В.* Проблема формирования культуры здоровья у студентов-первокурсников // Молодой ученый. 2015. № 24 (104). С. 675–677.

А. Н. Ларченко
Гомельский государственный университет им. Ф. Скорины, Республика Беларусь, г. Гомель
Научный руководитель: Ю. Е. Акулич

ОСНОВНЫЕ СПОСОБЫ ПЕРЕВОДА СУБСТАНТИВИРОВАННЫХ ЛАКУН

Изучение межкультурного общения – довольно емкий и трудный процесс, который невозможен без учета основных различий национальных и социокультурных особенностей участников общения. Лингвисты из разных стран проводят исследования, фиксируя эти особенности на различных уровнях языка. Например, Ч. Хокетт обнаружил «случайные пробелы» в шаблонах при анализе грамматических систем разных языков [4, с. 114]. Говоря о национально-специфических элементах, затрудняющих взаимопонимание между культурами, Д. Гачев использует метафору «заусеницы», которые «задираются» в процессе межкультурного общения, чтобы описать особенности языкового взаимодействия [1, с. 82]. Эти слова, касающиеся сравнения лексического состава языков, относятся к категории «безэквивалентной лексики». Лакуна – это отсутствие специфического термина или понятия в конкретном языке, выражающее определенный аспект жизни или культуры, свойственный определенному народу. Лакуны могут возникать из-за различий в социокультурных сферах и мировоззрениях людей [2, с. 684].

Другими словами, лакуны представляют собой ключевые особенности уникальности языкового культурного сообщества, отражая «пробелы» и отсутствие в языке и сознании, которые связаны с различиями между языковыми культурами, мировоззрением и этнической принадлежностью. Основные черты лакун – это непонимание языковых и невербальных элементов общения, которые могут быть непривычны для представителей других языковых культур. Лакуны отражают уникальные особенности конкретного языкового культурного сообщества и могут стать препятствием для полного взаимопонимания между представителями различных социокультурных групп.

Существует разделение лакун на два типа: мотивированные и немотивированные. Мотивированные лакуны возникают из-за отсутствия определенных понятий или реалий у определенного народа, требуя пояснения при переводе. Немотивированные лакуны не могут быть объяснены просто отсутствием реалий, так как эти реалии существуют, но культурные и исторические факторы привели к тому, что они не стали объектом обсуждения и не обрели конкретных терминов. Например, в русском языке различают между собой маму мужа и маму жены, в то время как в английском оба термина обозначаются одним словом mother-in-law, что отражает отсутствие различия между этими понятиями в культуре.

Существует два подхода к изучению иноязычной культуры. Первый подход заключается в том, что при взаимодействии с новым лингвокультурным сообществом не происходит приобретение новых знаний, а лишь манипулирование уже имеющимися знаниями, например: «Московский Кремль для русских равнозначен Биг Бен для англичан». При применении другого подхода происходит сравнительный анализ между образами чужой и собственной культур, где представление собственной культуры должно способствовать приобретению новых знаний при взаимодействии с чужой культурой.

На основе «Англо-русского словаря безэквивалентной лексики» А. А. Махониной и М. А. Стерниной был проведен анализ перевода отсутствующей эквивалентной лексики. Словарь содержит 6170 слов и фраз английского языка, для которых нет точного соответствия в русском языке. На основании исследования 500 статей словаря было обнаружено, что из пяти методов перевода лакун, представленных в словаре, наибольшее предпочтение у авторов вызывает описательный перевод, в то время как метод калькирования использовался в менее чем 0,5 % случаев [1]. Например: brandade – рыбное (особенное селедочное) пюре с приправой; cheater – подкупленный избиратель, проголосовавший не за ту партию, которая его подкупила; jamb – боковые стенки камина; kissing gate – узкая калитка V-образной формы, рассчитанная на одного человека; land freeze – правительственные ограничения на продажу или передачу

земельных участков; lantern jaws – худое вытянутое лицо с впалыми щеками; machine art – искусство, объектом которого являются машины, всевозможные технические приспособления и т. д.; yacht chair – легко складывающееся кресло (с сиденьем и спинкой из полосок материи; zip top – крышка консервной банки, открывающаяся при помощи колечка, потянув за которое можно по окружности отделить крышку от банки; wolf whistle – свист как знак восхищения; tailback – «хвост» автомобилей в дорожной пробке [6].

Другой способ, который используется в словаре, – это калькирование. Основной принцип этого подхода заключается в передаче неэквивалентной лексики исходного языка путем замены ее составляющих элементов-морфем или слов (в случае устойчивых словосочетаний) их прямыми лексическими аналогами в целевом языке. Например: ловля щуки – jackfishing; изделия из черного лака – japan ware; побег из тюрьмы – jailbreak.

Калькирование характеризуется своей формальностью. Эффективность этого метода передачи смысла зависит от того, насколько точно «структура» самой неоднозначной лексической единицы, известной как внутренняя форма в лингвистике, соответствует ее значению. В словаре этот аспект калькирования компенсируется добавлением описательного перевода: baby show – конкурс малышей; land-hunger – нехватка земельных участков; window envelope – конверт с «окошком», в который вставлен вырез, заклеенный прозрачной бумагой, через который виден адрес, напечатанный на письме [6].

Транскрипция, транслитерация и калькирование не всегда позволяют читателю, незнакомому с оригинальным языком, точно понять значение переводимого слова или устойчивого словосочетания. Это происходит из-за того, что сложные составные слова и фразы, которые часто калькируются при переводе, могут иметь отличное значение от значений их компонентов, и поскольку калькирование использует эквиваленты этих компонентов, общее значение текста может оставаться неясным.

В словаре отсутствуют другие методы перевода для лексики без эквивалента. Отсутствие трансформационного перевода объяснимо, так как он включает изменения синтаксической структуры предложения, часто с заменой лексических элементов и изменением значения исходного слова. Использование транслитерации может исказить текст. Произвольное применение транслитерации вызывает зашумление языка перевода.

При транслитерации непонятного слова переводчик передает преимущественно его звуковое или визуальное написание, дополняя его смысл контекстом или пояснениями в скобках или сносках. Хотя транслитерация имеет свои недостатки, она может быть необходима для передачи специфической лексики. При использовании приближенного перевода переводчик использует грамматические конструкции языка назначения, соответствующие контексту исходного языка. Преимущество данного способа перевода заключается в его понятности для получателя, поскольку предлагается эквивалентное переведенное понятие. Однако необходимо быть осторожным при использовании этого метода из-за неизбежных неточностей. Приближенный перевод может привести к нежелательной национально-культурной ассимиляции, поэтому этот метод практически не применяется в словарях.

Отсутствие определенных слов и выражений в языке может зависеть от того, какие именно информационные потребности есть у общества, и не всегда указывает на существенные различия в понимании между языками. Наличие лексических пробелов способствует уникальности лексико-фразеологической системы языка, но не оказывает влияния на формирование особенностей мышления нации.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Гачев Г. Д.* О национальных картинах мира // Народы Азии и Африки. М., 1967. С. 77–92.

2. *Махонина А. А., Стернина М. А.* Словарь англо-русской безэквивалентной лексики. Воронеж: Истоки, 2006. 300 с.

3. *Прохоров А. М.* Советский энциклопедический словарь. М., 1987. 1633 с.

4. *Hockett Ch. F.* Chinese versus English: An exploration of the Whorfian thesis. Language in culture. Chicago: University of Chicago Press, 1954. P. 120–143.

5. The Free Dictionary. [Электронный ресурс] // English Dictionary: [сайт]. [2024]. URL: https://www.thefreedictionary.com/ (дата обращения: 22.04.2024).

М. С. Лебедева
Гжельский государственный университет, Московская обл., пос. Электроизолятор
Научный руководитель: Т. А. Дугарская

ЗАКОНОТВОРЧЕСКИЙ ПРОЦЕСС В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Законодательный процесс представляет собой организованную деятельность государственных органов и должностных лиц по созданию законов в соответствии с законодательством [5]. В Российской Федерации этот процесс регламентируется законами и другими актами, устанавливаемыми палатами Федерального Собрания, а также нормативными актами Президента и Правительства Российской Федерации в рамках их полномочий [8]. Конституция Российской Федерации устанавливает три основных участника законотворческого процесса: Президент Российской Федерации, Совет Федерации и Государственная Дума, которые участвуют в этом процессе в соответствии с Конституцией Российской Федерации [1].

Некоторые ученые-правоведы утверждают, что законотворческий процесс составляют не только подготовка законопроекта, но и прогнозирование и планирование, а завершается он правовым мониторингом [2, 3, 4].

Законодательный процесс состоит из нескольких стадий [7]:

Законодательная инициатива.

Рассмотрение законопроекта Государственной Думой.

Принятие закона Государственной Думой (2/3 голосов депутатов палаты).

Одобрение закона Советом Федерации большинством голосов (3/4 голосов).

Подписание и обнародование законов Президентом.

Дополнительные стадии связаны с рассмотрением отклоненных СФ федерального конституционного закона, федерального закона и отклоненного федерального закона Президентом. Число стадий может изменяться (варьироваться) в зависимости от характера принимаемого закона и позиции по нему каждой из палат Федерального Собрания Российской Федерации и Президента Российской Федерации.

Для улучшения качества предлагаемых законопроектов можно предпринять следующие меры.

Тщательный анализ и обсуждение. Организовать конкретизированный анализ и обсуждение законопроектов до их принятия, чтобы избежать недочетов и противоречий.

Участие экспертов и заинтересованных сторон. Вовлечь экспертов, представителей общественности, академического сообщества и бизнеса в разработку законопроектов для получения их экспертного мнения и обратной связи.

Публичные обсуждения. Проводить публичные обсуждения законопроектов, чтобы дать возможность гражданам и заинтересованным сторонам высказать свои мнения и предложения.

Тестирование и оценка эффективности. Проводить тестирование предлагаемых законопроектов и оценку их возможных последствий и эффективности в реальной практике.

Обучение и повышение квалификации законодателей. Проводить обучающие программы и семинары для законодателей по разработке качественных законопроектов и анализу их влияния на общество.

Контроль и оценка. Установить механизмы контроля и оценки качества законодательства после его принятия, чтобы корректировать проблемные моменты и повышать эффективность законов.

Путем внедрения указанных мер можно улучшить качество предлагаемых законопроектов.

Помимо этого, существует множество других проблем. Некоторые из основных проблем законодательного процесса в Российской Федерации включают в себя следующее.

Отсутствие действенной системы контроля качества законодательных актов. Недостаточное участие общественности и экспертного сообщества. Недостаточная прозрачность и открытость законодательного процесса. Недостаточная координация между различными ветвями власти. Отсутствие закона о принятии законов. Нормы законодательного процесса содержатся только в самой Конституции Российской Федерации и в регламентах палат Федерального Собрания.

Важность законодательного процесса в первую очередь связана с его ролью в механизме законотворчества, поскольку он является формально-юридическим выражением законодательной функции государства. В результате последовательного выполнения его учредительных процедур в правовой среде начинает официально вступать в силу новый закон – нормативный акт, который создает, изменяет или отменяет нормы права.

Необходимо усовершенствовать механизм учета мнений органов государственной власти субъектов Российской Федерации при рассмотрении Государственной Думой проектов федеральных законов по предметам совместного ведения. Целесообразно поддержать предложение о создании рабочей группы, в которую войдут представители профильных комитетов палат Федерального Собрания, правовых и аналитических служб Государственной Думы и Совета Федерации, ведущие ученые и эксперты, разработать предложения по совершенствованию регламентов палат Федерального Собрания. Для исправления недостатков законопроекта или законодательного предложения субъекта Российской Федерации необходимо более активно привлекать специалистов-экспертов, представителей не только региональных, но и, при необходимости, федеральных министерств и ведомств.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Дорофеева Л. В.* Законодательный процесс в субъектах Российской Федерации (на примере Новгородской области) // Государственная власть и местное самоуправление. 2007. № 1. С. 19–23.

3. *Кравцова Е. А.* Планирование законодательного процесса как часть законотворческой деятельности законодательных (представительных) органов субъектов Российской Федерации // Конституционное и муниципальное право. 2018. № 1. С. 46–48.

4. *Хамуков А. В.* Законотворческий процесс и законодательный процесс: разграничение и соотношение // Российская юстиция. 2010. № 6. С. 49–52.

5. *Шупленков В. П.* Законотворчество: фундаментальный курс. М., 2009.

6. *Морозова А. С.* Некоторые аспекты реализации права законодательной инициативы в субъектах Российской Федерации // Конституционное и муниципальное право. 2018. № 1. С. 49–52.

7. *Кочетков А. В.* Стадии законодательного процесса как формы проявления правовой политики // Правовая политика и правовая жизнь. 2003. № 4. С. 153–162.

8. *Братановский С. Н.* Конституционное право России: учебное пособие для вузов М.: Директ – Медиа, 2012. 441 с.

И. А. Локтев
Гжельский государственный университет, Московская обл., пос. Электроизолятор
Научный руководитель: М. К. Казаков

ПРОГРАММА ПРОВЕРКИ РАСЧЕТНО-ГРАФИЧЕСКОЙ РАБОТЫ ПО АНАЛИЗУ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ЦЕПЕЙ СИНУСОИДАЛЬНОГО ТОКА

Программа позволяет с минимумом затрат времени и труда проконтролировать правильность выполнения задания в форме расчетно-графической работы по анализу режима цепи синусоидального тока [1, 2]. Заданными считаются параметры цепи и величины ЭДС.

Программа может использоваться при изучении раздела «Цепи переменного тока» курса «Основы электротехники и электроники» направления Бизнес-информатика.

Ввод информации осуществляется в табличной форме, где каждая строка определяет параметры элементов ветви и значение ЭДС, действующей в ней. Программа возвращает все промежуточные результаты расчета токов в ветвях: матрицу, составленную из комплексных коэффициентов и свободных членов уравнений, составленных с использованием различных методов расчета электрических цепей [3, 4]. Задействованы такие методы: на основе законов Кирхгофа; контурных токов; узловых напряжений.

В качестве главного результата программа рассчитывает значения искомых токов в ветвях. Кроме того, выполняются проверки баланса активной и реактивной мощностей [5]. Такая распечатка позволяет быстро локализовать ошибку в случае неудавшегося решения задачи расчетно-графической работы (если по данным проверки, например, «не сходится» топографическая или потенциальная диаграмма).

Программа может быть полезна как самим студентам, так и преподавателю, проверяющему их работу.

Программа создана на языке Python для операционных систем Windows. В состав входят: выполняемый файл, файл справочной информации, файл с примером схемы, на диске она занимает около 780 Кб. Интерфейс не предполагает специального обучения или каких либо профессиональных знаний компьютера. Инструкция описывает порядок ввода данных, остальное достаточно очевидно из меню и названия закладок.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Кузовкин В. А., Филатов В. В.* Электротехника и электроника: учебник для бакалавров. М.: Юрайт, 2016. 431 с.

2. *Лоторейчук Е. А.* Теоретические основы электротехники: учебник. М.: ИД ФОРУМ, НИЦ ИНФРА-М, 2016. 320 с.

3. *Казаков М. К., Джикаев Г. В.* Бесконтактный измерительный преобразователь тока // Патент на изобретение RU 2168182 C1, 27.05.2001. Заявка № 2000112350/09 от 16.05.2000.

4. *Казаков М. К.* Измерительный преобразователь переменного тока // Патент на изобретение RU 2127887 C1, 20.03.1999. Заявка № 96123217/09 от 09.12.1996.

5. *Казаков М. К.* Измеритель больших постоянных токов // Патент на полезную модель. RU 8125 U1, 16.10.1998. Заявка № 97101160/20 от 23.01.1997.

А. А. Ломинцева
Гжельский государственный университет, Московская обл., пос. Электроизолятор

ИДЕИ ФЕРДИНАНДА ДЕ СОССЮРА В СОВРЕМЕННОЙ ФИЛОЛОГИИ

Филология как самостоятельная наука формировалась многие столетия. Сегодня нет такой области, которая не была бы связана с филологией. Великими именами, внесшими вклад в филологию, по праву можно назвать А. Е. Махова, В. И. Тюпу и многих других, но в данной статье мне хотелось бы остановиться на человеке, который заложил основные идеи современной филологии, дал определение понятиям «означаемое», «означающее» и написал работу под названием «Курс общей лингвистики», которая была опубликована посмертно.

Фердинанд де Соссюр (1857–1913) – швейцарский лингвист, который считается основателем современной филологии, семиотики и структуральной лингвистики.

Основное положение теории Фердинанда де Соссюра (Ф. Соссюр) – различие между языком и речью. Языком он называл конечный результат, который каждый человек можно применить в той или иной ситуации, речью – индивидуальный акт разума каждого человека.

Проводя исследования в сфере филологии и лингвистики, ученый отметил, что филология значительно отличается от лингвистики: «Язык не является единственным объектом филологии: она прежде всего ставит себе задачу устанавливать, толковать и комментировать тексты. Эта основная задача приводит ее также к занятиям историей литературы, быта, социальных институтов и т. п.» [8, с. 54].

Ф. Соссюр внес значительный вклад не только в изучение языка как такового, но и в понимание общих принципов коммуникации и обмена информацией.

Его теория знака как объединения звучащей формы и концептуального значения имеет широкое применение в различных областях науки, а также в практической деятельности, такой как маркетинг, политическая риторика и межличностное общение.

Ф. Соссюр внес свой вклад в область переводоведения, показав, как важно учитывать не только поверхностные формы выражения, но и их семантическое содержание. Его работы стали отправной точкой для дальнейших исследований в области перевода и лингвистической структуры текстов, позволяя ученым лучше понимать принципы передачи значения между различными языковыми средами.

Ф. Соссюр также оказал огромное влияние на развитие культурологии и литературоведения. Его теория знака и структура языка позволили исследователям более глубоко понять особенности культурных символов и значений, а также их роль в обществе. Благодаря работам Ф. Соссюра развивается понимание того, как тексты и произведения искусства создают и передают определенные смыслы, и как они взаимодействуют с культурным контекстом.

Важной частью трудов Ф. Соссюра является их влияние на современные исследования в области культурной антропологии и социологии. Его идеи о структуре языка и коммуникации помогли ученым лучше понять процессы социального взаимодействия и формирования культурных норм. Благодаря концепциям Ф. Соссюра ученые могут лучше анализировать различные культурные явления и понимать их значения для общества в целом.

Важно отметить, что идеи Ф. Соссюра стали основой для формирования различных методов анализа текстов и дискурсов, что сделало возможным для более глубокого понимания коммуникационных процессов.

Ф. Соссюр внес вклад в изучение знаков, символов и семиотики, обогатив нашу концепцию о языковых процессах и коммуникации. Его работы остаются актуальными и важными для современной филологии, показывая нам новые способы анализа и понимания языка как основы нашего культурного опыта.

Благодаря его работам было развито понимание, что языковая система не ограничивается только на отдельные слова и фразы, но также включает в себя глубокие

структурные принципы и законы, определяющие способы коммуникации и обмена информацией.

Ф. Соссюр также внес вклад в развитие лингвистической методологии, предложив новые способы анализа языка, которые учитывают не только сами элементы языка, но и их взаимосвязи и системность. Его работы стимулировали появление новых направлений в лингвистике, которые продолжают влиять на современные исследования в области языка и коммуникации.

Филология, в свою очередь, определяется как наука о языке и тексте, которая изучает языковые и литературные явления. Филологи занимаются исследованием структуры языка, его истории, развития, анализом текстов разных эпох и стилей.

Факт того, что язык является одним из объектов филологии Ф. Соссюр связывает с теми целями, которые стоят перед филологией как наукой об истории, т. е. перед филологией в традиционном смысле ее понимания. Это понимание нельзя недооценивать. Ведь оно составляет фундаментальную основу возникновения языка, его истоки и происхождение.

Ф. Соссюр в своей деятельности придавал большое значение семиологии, как новой науке, которая до того не была еще никем создана и не открыта. Можно с уверенностью сказать, что именно Ф. Соссюр открыл для человечества семиологию с той стороны, с которой мы знаем и изучаем ее сейчас.

Семиология – это наука, занимающаяся изучением знаков и использованием этих знаков в коммуникации людей. Данная наука поясняет как знаки передают информацию и как эта информация воздействует на наше понимание окружающего мира [4, с. 33].

Ф. Соссюр утверждал, что семиология должна открывать новые формы и разделы языкознания, которые будут интерпретировать язык как систему предопределенных компонентов, а не как номенклатуру.

Открытие «новой семиологии» позволили филологии перейти на новый уровень, сопутствующий развитию современной филологии, которая содержит в себе составные части исследований и экспериментов многих десятилетий в области языкознания.

Она состоит из трех частей: синтактики, изучающей отношения между знаками; семантики, посвященной проблеме знака и значения; прагматики, погружения в мир человека [1, с. 11].

Однако, несмотря на значительно приложенные усилия, эта наука еще находится в «доизучении». Свою популярность она приобрела лишь во второй половине XIX в. и стала изучаться на уровне филологических исследований. В настоящее время многие люди посвящают всю свою жизнь для ее изучения, ведь она помогает найти ответы на многие вопросы, которые интересуют человечество.

Современный период развития семиологии характеризуется для исследователей обращением к смысловой части слова, в отличие от семиологии 20 века, когда исследователи развивались в основном в рамках фонетического и морфологического уровней.

Если обратиться к истории семиологии, то можно увидеть, что она движется параллельно, а часто даже пересекается с развитием большинства гуманитарных наук.

Знаки и их структура. Ф. Соссюр определял знак как объект, состоящий из двух частей: означаемого, то есть понятия слова, и означающего – акустического образа. По мнению лингвиста, знаки имеют двойную природу – они связываются с определенными звуками или образами и одновременно представляют определенные значения [7, с. 23].

Арбитрарность знака. Ф. Соссюр утверждал, что взаимосвязь между тем, что мы представляем и фактическим значением знака не всегда одинакова, ведь для каждого человека она имеет свое проявление. Образ определяется физической формой знака, которая чаще всего воспринимается органами чувств. Значение – это основная составляющая, которая показывает, что нет связи между знаком и его значением. Другими словами, нет фиксации в определенной языковой системе за значением знака конкретного представления.

Язык как система знаков. Язык рассматривал Ф. Соссюр как систему знаков, где знак связан внутри определенной языковой системы. Язык возникает из его сочетания с другими

словами, а не только из отдельных слов или выражений [2, с. 98]. К тому же он является статическим понятием, на котором базируются коммуникация.

Синхронический и диахронический анализы. Ф. Соссюр различал два анализа языка: синхронический и диахронический. Синхронический анализ изучает язык в настоящий момент времени, когда происходит его употребление в повседневной жизни. Диахронический анализ исследует развитие и изменение языка во времени, он базируется на основе истории языка. Данные типы анализа Ф. Соссюр выделил для понимания языка и его функционирования.

Эти идеи Ф. Соссюра стали основой для развития семиологии и нашли свое отражение в его работе под названием «Курс общей лингвистики».

Данная работа была сразу же расценена как основополагающий постулат современной филологии. Она оказывает значительное влияние на множество других дисциплин.

Идеи Ф. Соссюра о структуре языка и коммуникации продолжают вдохновлять не только ученых, но и практиков в различных областях. Его работы актуальны и сегодня, они помогают не только углублять наше понимание языка и знаковых систем, но и применять этот анализ в повседневной жизни. Вклад Ф. Соссюра остается неоценимым и продолжает оказывать влияние на различные аспекты нашей жизни.

Большинство филологов основываются на данный курс и пишут по нему свои исследовательские работы и диссертации. Некоторые профессоры придерживаются идей Ф. Соссюра для обучения своих студентов.

Многие из идей ученого вызвали споры и критику. Некоторые утверждали, что его концепция не позволяет учитывать социальные и культурные особенности языка. Другие были приверженцами того, что Ф. Соссюр концентрировал все свое внимание на структуру языка, забыв совсем про его функции.

Однако, все эти высказывания в сторону идей Ф. Соссюра современные лингвисты дорабатывают и расширяют, учитывая все особенности исследования языка.

Влияние Ф. Соссюра не ограничивается только областью филологии и лингвистики. Его идеи также оказали влияние на философию, семиотику и культурологию.

В современном мире его концепции все еще изучаются и развиваются, позволяя ученым лучше понимать природу языка, его структуры и функционирования. Именно поэтому Ф. Соссюр справедливо считается одним из величайших мыслителей в области языкознания и его наследие продолжает жить и развиваться в современной науке.

В заключение хочется отметить, что сегодня филология и лингвистика продолжают развиваться и совершенствоваться, благодаря работам таких ученых, как Ф. Соссюр. Их вклад в изучение языка и его структуры остается неоценимым, и их теории продолжают влиять на современную лингвистику. Сочетание знаний и методов Ф. Соссюра и филологии позволяет рассматривать язык и текст с разных точек зрения.

Ф. Соссюр внес огромный вклад в понимание структуры языка и его функционирования. Его идеи о том, что языковые знаки состоят из двух компонентов – звучащей формы (фонемы) и концептуального значения (смысла), помогли ученым лучше понять процессы кодирования и декодирования информации при общении. Более того, его концепция арбитрарности знака подчеркивает то, что связь между знаком и его значением является произвольной и основана на договоренности внутри языкового сообщества.

Особенно важно отметить влияние Ф. Соссюра на развитие структурной лингвистики как научной дисциплины. Его методы анализа языковых структур и закономерностей позволили лингвистам создать более системные и объективные модели языка. Благодаря его работам, основанным на строгом анализе и логическом выводе, лингвистика стала более научной и методологически объективной дисциплиной.

Ф. Соссюр остается одним из великих мыслителей, которые изменили наше представление о языке, коммуникации и обмене информацией. Его наследие продолжает жить и вдохновлять ученых во всем мире, и его идеи продолжают играть важную роль в различных областях науки и практики.

Ф. Соссюр открыл совершенно новый подход к изучению языкового пространства. Данный подход вскоре стал основой для современной филологии. Его деятельность в сфере лингвистики оказала большое влияние на развитие семиологии и других областей науки. Семиология Ф. Соссюра остается актуальной для понимания коммуникации и культуры в настоящее время.

Идеи Ф. Соссюра стали первоочередной основой для появления различных лингвистических школ. Огромный вклад в развитие учения лингвиста после его смерти внесли Ш. Балли, А. Сеше, русский языковед С. О. Карцевский и многие другие, включая тех, кто продолжает использовать труды Ф. Соссюра в своих работах. В языкознании их обычно именуют Женевской школой, деятельность которой основана на таких идеях Ф. Соссюра, как учение о языке и речи, разграничение синхронии и диахронии, понимание языка как системы знаков [6, с. 38].

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Березин Ф. М., Головин Б. Н*. Общее языкознание. М.: Просвещение, 2009.

2. *Гречко В. А.* Теория языкознания: учебное пособие. М.: Высшая школа, 2003.

3. *Звегинцев В. А.* История языкознания XIX–XX вв. в очерках и извлечениях. Ч. 2. М., 2005.

4. *Зубкова Л. Г.* Язык в зеркале знаковых теорий: к определению детерминанты лингвистической концепции Ф. де Соссюра // Вести. Рос. ун-та дружбы народов. Сер.: лингвистика. М., 1995. № 2.

5. *Косериу Э.* Синхрония, диахрония и история (проблема языкового изменения). М.: Эдиториал УРСС, 2001.

6. *Кузнецов. В. Г.* Научное наследие Женевской школы в свете современной лингвистики. Диссертация на соискание степени доктора филологических наук. МГЛУ. М., 2006.

7. *Нелюбин Л. Л., Хухуни Г. Т.* История науки о языке: учебник. М.: Флинта, 2011.

8. Де Соссюр Ф. Труды по языкознанию. М.: Прогресс, 1977. 54 с.

9. Прикладная лингвистика / Фонд знаний «Ломоносов». 2021. [Электронный ресурс]. URL: http://lomonosov-fund.ru/enc/ru/encyclopedia: 01206:article (дата обращения 27.05.2024).

10. Проекты Школы лингвистики. НИУ ВШЭ. 2021. [Электронный ресурс]. URL: https://linghub.ru/ (дата обращения 27.05.2024).

Д. З. Маджар
Гжельский государственный университет, Московская обл., пос. Электроизолятор
Научный руководитель: М. К. Казаков

МОДЕЛИРОВАНИЕ ЭКСПЕРИМЕНТА ПО СНЯТИЮ ХАРАКТЕРИСТИК ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ЦЕПЕЙ

Данная разработка появилась в связи с необходимостью выполнения лабораторных работ, когда студенты не могут исследовать реальные цепи, или сборка самих цепей имеет второстепенное значение.

Программа может использоваться при изучении раздела «Цепи переменного тока» курса «Основы электротехники и электроники» направления Бизнес-информатика.

Наиболее подходящим способом анализа характеристик цепей являются графики, для построения которых необходимы табличные данные [1, 2]. Для реализации комплекса моделирующих программ была выбрана таблично ориентированная среда Microsoft Excel, специально предназначенная для решения такого класса задач, в отличие от языков программирования высокого уровня, где большая часть программного кода идет на реализацию интерфейса и интерпретацию формул. Можно исследовать как установившиеся [3], так и переходные [4-5] режимы работы электрических цепей.

Новизна представляемого программного продукта заключается именно в рациональном использовании среды Excel. Все программы из данного цикла лабораторных работ реализованы с одинаковым интерфейсом. Каждая моделирующая программа представляет собой файл-книгу Excel с двумя листами: схемой эксперимента и таблицей результатов. Листы книги защищены, доступ дан только к ячейкам для ввода исходных данных. Лист «Схема эксперимента» содержит принципиальную электрическую схему моделируемой цепи.

Лист «Таблица результатов» содержит строки ячеек для входных и выходных данных, по одной строке для каждого опыта. При создании программ расчетные формулы, описывающие режим цепи, достаточно записать только в ячейки первой строки, а затем для каждого нового опыта автоматически создается копия строки с формулами, причем с привязкой к ячейкам новой строки. При каждом изменении исходных данных в строке немедленно производится автоматический пересчет результатов в этой же строке.

Преподаватель имеет возможность по своему усмотрению скрывать и отображать различные столбцы таблицы результатов для формирования различных вариантов заданий. Кроме того, ячейки с формулами защищены от случайных и преднамеренных изменений студентами.

Эти программы могут быть полезны и для самостоятельной работы студентов, не усвоивших материал с первого раза и не имеющих времени для проведения многократных экспериментов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Кузовкин В. А., Филатов В. В*. Электротехника и электроника: учебник для бакалавров. М.: Юрайт, 2016. 431 с.

2. *Казаков М. К., Джикаев Г. В.* Бесконтактный измерительный преобразователь тока. Патент на изобретение RU 2168182 C1, 27.05.2001. Заявка № 2000112350/09 от 16.05.2000.

3. *Казаков М. К.* Измерительный преобразователь переменного тока // Патент на изобретение RU 2127887 C1, 20.03.1999. Заявка № 96123217/09 от 09.12.1996.

4. *Казаков М. К., Маслова Е. И*. Интегратор периодических напряжений. // Патент на изобретение RU 2149448 C1, 20.05.2000. Заявка № 99107314/09 от 13.04.1999.

5. *Zykin F. A., Kazakov M. K* A portable digital instrument for measuring large direct currents // Electrical Technology Russia. 1998. № 4. С. 86–92.

С. Ю. Мохначев
Гжельский государственный университет, Московская обл., пос. Электроизолятор
Научный руководитель: М. К. Казаков

ПАРАМЕТРИЧЕСКИЙ СИНТЕЗ ЛИНЕЙНЫХ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ЦЕПЕЙ С ПОМОЩЬЮ ПАКЕТА ПРОГРАММ MATHCAD И MAPLE

Поставлена задача определения параметров элементов цепи при известной структуре [1,2]. Рассмотрены три возможные системы нелинейных уравнений, формируемых по схемной функции. Первая система имеет место в том случае, если число неизвестных равно числу уравнений. Такую систему называют определенной. Вторая система – не доопределенная, если число уравнений меньше числа неизвестных. И третья система переопределенная, если число уравнений превышает число неизвестных.

Рассмотрим решение определенной системы на примере электрической цепи, представленной на рисунок 1 [3]. Система Mathcad позволяет найти решение с помощью операторов Given, Find. Maple использует команды With(Detools), rifsimp.

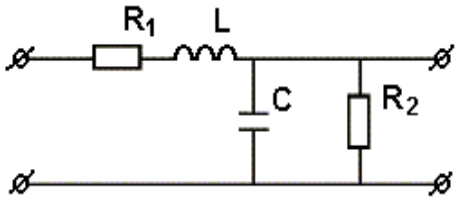


Рис.1

Коэффициент передачи цепи по напряжению в символьной форме для схемы на рисунке 1:

$$K(p) = \frac{b0}{p^2 * a2 + p * a1 + a0}$$

где b0=R1;
a0=R1+R2; a1=L+R1*R2*C; a2=L*R2*C.

Принимая значения коэффициентов b0=1; a0=4; a1=9; a2=8, получаем параметры элементов схемы:

R1=1; R2=3; L_1=8 и L_2=1; C_1=1/3 и C_2=8/3.

Для рассмотрения не доопределенной системы возьмем схему, представленную на рис. 2 [4, 5]. Системы Maple и Mathcad используют те же команды и операторы, что и в предыдущем примере.

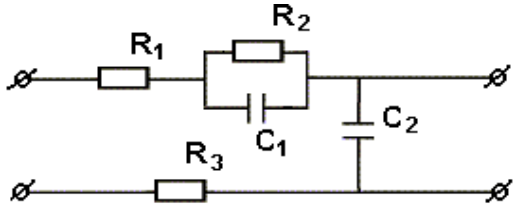


Рис.2

Коэффициент передачи в операторном виде для данной схемы (рисунок 2) будет следующим:

$$K(p) = \frac{b1 * p + 1}{p^2 * a2 + p * a1 + 1}$$

где b1=R2*C1;
a1=R1*R2*C1*C2+ R2*R3*R1*C2;

a2=R1*R2*C2*C1+R3*R2*C2*C1.

Взяв значения коэффициентов равными: b1=4; a1=1; a2=2, система Mathcad не дала никакого ответа. В то время как Maple выразил параметры через наименьшее число таких же рассчитываемых неизвестных.

И, наконец, для формирования переопределенной системы мы взяли схему, изображенную на рисунке 3. Коэффициент передачи для цепи на рисунке 3 равен:

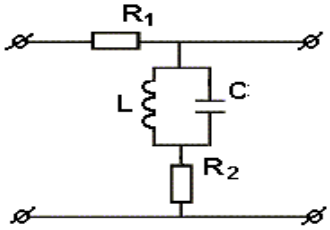


Рис.3

$$\mathrm{Ku(p)} = \frac{\mathrm{b0} + \mathrm{b1} * \mathrm{p} + \mathrm{b2} * \mathrm{p}^2}{\mathrm{a0} + \mathrm{a2} * \mathrm{p}^2 * \mathrm{a1} * \mathrm{p}}$$

где b0=R1; a0=2*R1;

b1=L; a1=L;

b2= R1*C*L; a2=2*R1*L*C.

Возьмем значения коэффициентов равными:

b0=2; b1=2; b2=2;

a0=1; a1=2; a2=1.

Получаем с помощью указанных выше операторов систем Mathcad и Maple значения параметров схемы:

R1=1; R2=1; L=1; C=1.

Выводы:

1. Для решения определенных систем Maple, в отличие от Mathcad, требует большего количества операторов, например, в случае сведения системы к квадратному уравнению необходима команда solve.

2. При решении не доопределенных систем Mathcad не позволяет получить символьные решения, в то время как Maple дает символьные выражения одних параметров через другие.

3. В случае переопределенных систем пакеты Mathcad и Wmaple равноценны, требуют использования одинакового количества операторов, и дают одинаковый результат.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Белов Н. В., Волков Ю. С.* Электротехника и основы электроники: учебное пособие. СПб.: Лань, 2018. 432 с.

2. *Бессонов Л. А.* Теоретические основы электротехники. Электрические цепи: Учебник для бакалавров. М.: Юрайт, 2015. 701 с.

3. *Казаков М. К., Джикаев Г. В.* Бесконтактный измерительный преобразователь тока // Патент на изобретение RU 2168182 C1, 27.05.2001. Заявка № 2000112350/09 от 16.05.2000.

4. *Казаков М. К.* Измерительный преобразователь переменного тока // Патент на изобретение RU 2127887 C1, 20.03.1999. Заявка № 96123217/09 от 09.12.1996.

5. *Zykin F. A., Kazakov M. K.* Currents and voltages distribution in electrolysis networks of aluminium plants // Elektrichestvo. 1996. № 7. С. 70–73.

А. В. Мяктинов
Гжельский государственный университет, Московская обл., пос. Электроизолятор
Научный руководитель: М. К. Казаков

ОПЫТ АППРОКСИМАЦИИ ПЕРЕХОДНОЙ ХАРАКТРИСТИКИ КАБЕЛЯ ЭКСПОНЕНЦИАЛЬНЫМИ ПОЛИНОМАМИ

Особенностью переходной характеристики кабеля *y(t)* является то, что ее временная зависимость характеризуется значительным временем задержки $t_З$, как правило, превышающем в несколько раз длительность фронта подъема функции *y(t)*. Такого типа зависимости уверенно моделируются рядами Фурье или другими функциональными рядами. Недостаток последних моделей заключается в том, что для достижения определенной точности описания временных характеристик приходится использовать избыточное количество членов ряда, потому что закон распределения их полюсов ограничен эквидистантным условием. Тогда как распределение полюсов в линейной физической системе (в частности, и в кабеле) регламентируется электрофизическими и конструктивными факторами и, естественно, не может ограничиваться рамками закономерности последовательной нумерации чисел.

Метод интерполяции временных характеристик экспоненциальными полиномами, разработанный Н. С. Кочановым [1], свободен от отмеченного недостатка: закон распределения полюсов диктуется здесь только характером самой временной зависимости и приводит к оптимальным моделям:

$$y(t) = \sum_{k=1}^{n} \left(C_k \cdot e^{t \cdot p_k} \right) , \qquad (1)$$

где n – порядок экспоненциального полинома; C_k – комплексный коэффициент интегрирования; p_k – комплексный коэффициент, характеризующий нули экспоненциального многочлена.

Разработанная программа для ЭВМ реализует оптимальную математическую модель [2, 3]. На рисунке 1 приведен пример интерполяции переходной характеристики коаксиального кабеля по нашей программе. Число дискрет в выборке на рабочем интервале времени T = 0,00045 с равно $2n$ = 30. На графике точки характеризуют исходную выборку; непрерывная кривая – теоретическую зависимость *S(t),* содержащую на начальном участке паразитный выброс. Это колебание хорошо аппроксимируется программой при задании меньшей длительности интервала τ между дискретами выборки.

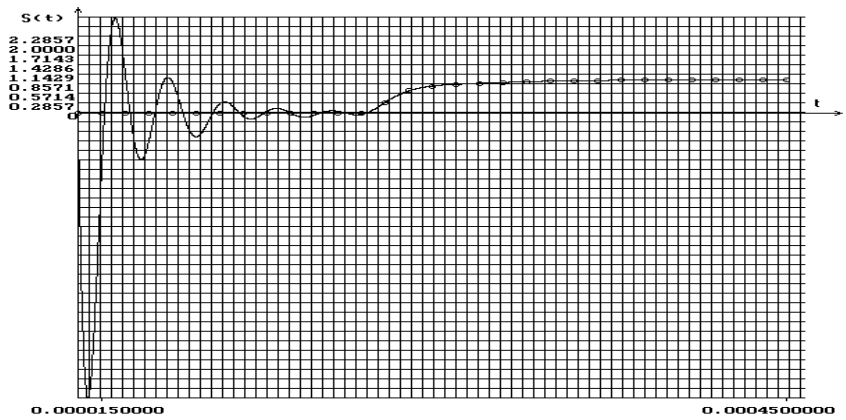


Рисунок1 – График первичного полинома S(t): τ=15 мкс, T = 450 мкс, n=15

Обозначим эту зависимость *Sn (t)*, а порядок ее полинома через *nд.*

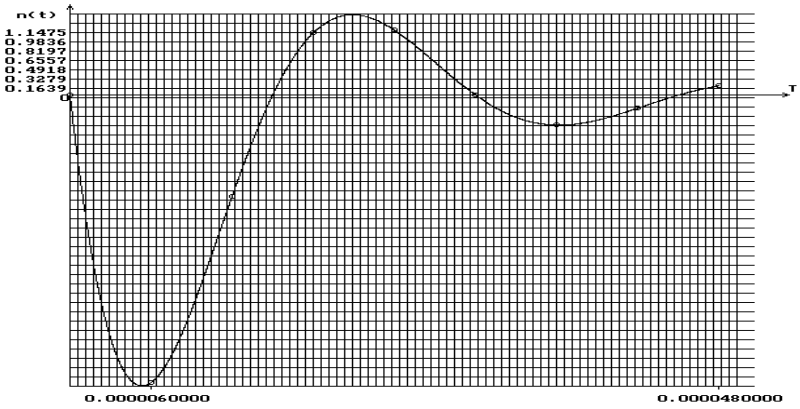


Рисунок 2 – График паразитного выброса Sn (t): τ=6 мкс, T=48мкс, nд = 4

Рисунок 2 иллюстрирует эту реализация для *nд* = 4. Таким образом, получаем экспоненциальный полиномом (*n*+*nд*) = 19 порядка следующего вида: *y(t)=S(t) – Sn(t)*, график которого в системе Mathcad представлен на рисунке 3 [4-5].

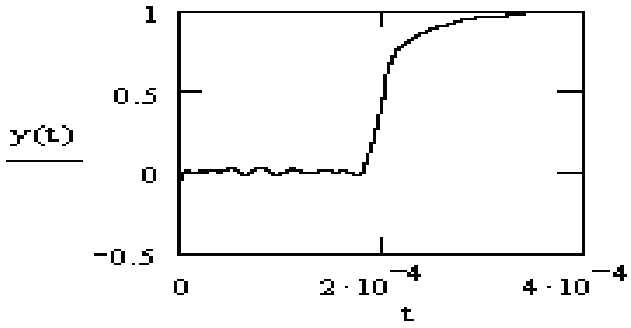


Рисунок 3 – График результирующего экспоненциального полинома y(t): T = 450 мкс, (n + nд) =19

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Кочанов Н. С.* Основы синтеза линейных электрических цепей во временной области. М: Связь, 1967. 340 с.

2. *Казаков М. К., Джикаев Г. В.* Способ выборочного интервального интегрирования напряжения // Патент на изобретение RU 2218599 C1, 10.12.2003. Заявка № 2002110478/09 от 19.04.2002.

3. *Казаков М. К., Хисамова Л. И.* Аналоговое запоминающее устройство // Патент на изобретение RU 2178207 C1, 10.01.2002. Заявка № 2001102151/09 от 23.01.2001.

4. *Zykin F. A., Kazakov M. K.* Currents and voltages distribution in electrolysis networks of aluminium plants // Elektrichestvo. 1996. № 7. С. 70-73.

5. *Zykin F. A., Kazakov M. K* A portable digital instrument for measuring large direct currents // Electrical Technology Russia. 1998. № 4. С. 86–92.

А. А. Песков
Гжельский государственный университет, Московская обл., пос. Электроизолятор
Научный руководитель: М. К. Казаков

ОПТИМИЗАЦИЯ ПОДКАССЕТНЫХ ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИХ УСТРОЙСТВ ЛЕНТОПРОТЯЖНЫХ МЕХАНИЗМОВ

Опыт проектирования и эксплуатации электродвигателей в различных электромеханических системах показывает, что максимальное приближение двигателя к рабочему механизму, его объектная ориентированность, обеспечивает значительный выигрыш в массе и габаритах привода, позволяет упростить его эксплуатацию и ремонт, повысить надежность в работе. Однако, интеграция электромеханического преобразователя с рабочим органом, как правило, требует применения электродвигателей специального встроенного исполнения (линейные, торцевые), и, как следствие, необходимость разработки специальных методик расчета. В данной работе рассматриваются вопросы улучшения характеристик торцевых асинхронных двигателей (ТАД) использующихся в подкассетных узлах лентопротяжных механизмов (ЛПМ).

Разработана математическая модель расчета ТАД с плоским ротором. В качестве переменных величин фигурировали известные характеристики [2].

Ограничения задавались в форме неравенств для всех параметров, которые могут меняться. Начальные значения варьируемых параметров, исходя из опыта проектирования, принимались в зоне ограничений максимально близкими к оптимальным значениям.

При выборе критерия оптимальности ТАД для ЛПМ ставилась задача обеспечения наилучших показателей в динамических режимах, при этом стоимостные показатели не учитывались, так как в заданных габаритах ТАД их изменение лежит в весьма узких пределах [1, 3].

В качестве частных критериев оптимальности были приняты величины пускового режима момента – Mn, тока In, потерь ΣP, коэффициента мощности – cosφ, а также времени разгона до заданной частоты вращения – t. Минимум обобщенного критерия оптимальности имеет вид:

$$\Phi = \lambda m\left(\frac{\mathrm{M\,max} - \mathrm{M}}{\mathrm{M}}\right)^2 + \lambda i\left(\frac{\mathrm{I} - \mathrm{I}n\,\mathrm{min}}{\mathrm{I}n\,\mathrm{min}}\right)^2 + \lambda p\left(\frac{\Sigma\mathrm{P} - \Sigma\mathrm{P\,min}}{\Sigma\mathrm{P\,min}}\right)^2 +$$

$$+ \lambda\varphi\left(\frac{\cos\varphi\mathrm{max} - \cos\varphi}{\cos\varphi}\right)^2 + \lambda t\left(\frac{t - t\,\mathrm{min}}{t\,\mathrm{min}}\right)^2,$$

где $\lambda m, \lambda i, \lambda p, \lambda\varphi, \lambda t$ – весовые коэффициенты, соответственно момента, тока, потерь, коэффициента мощности и времени разгона двигателя, учитывающие важность сохранения экстремальных значений отдельных показателей; Mnmax, Inmin, Σ Pmin, cos Φ max и tmin – экстремальные значения Mn, In, ΣP, cos Φ и t, полученные при частной оптимизации.

Результаты расчетов показывают, что при выборе любого материала обмотки ротора всегда находится вариант, при котором критериальные параметры близки к их оптимальным значениям, однако толщина Δ при этом изменяется в широких пределах. Исследования влияния числа пар полюсов на характеристикам ТАД показали, что в заданных габаритах оптимальное число является строго определенным (p=2). Увеличение числа полюсов и, следовательно, числа зубцов ограничено величиной bzmin. Исследование двигателей с различными роторами показали, что наиболее высокие динамические свойства обеспечивает массивная обмотка, выполненная из сплава СМ-25. На основе проведенных исследований разработаны лентопротяжные механизмы специализированных устройств ввода информации модульного исполнения.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Zykin F. A., Kazakov M. K* A portable digital instrument for measuring large direct currents // Electrical Technology Russia. 1998. № 4. С. 86–92.

2. *Zykin F. A., Kazakov M. K.* Currents and voltages distribution in electrolysis networks of aluminium plants // Elektrichestvo. 1996. № 7. С. 70–73.

3. *Kazakov M. K.* Application of amperes circuital law in the discrete form to measure large direct currents // Elektrichestvo. 1997. № 9. С. 56–63.

Я. Политов
Гжельский государственный университет, Московская обл., пос. Электроизолятор
Научный руководитель: Т. А. Промзелева

АВТОМАТИЗАЦИЯ УПРАВЛЕНИЯ РЕГИОНАЛЬНОЙ АВИАЦИЕЙ

Важными сдерживающими факторами роста объемов региональных авиаперевозок являются недостаточная численность и нерациональная структура сети аэропортов, несоответствие многих местных аэропортов современным требованиям к технической оснащенности.

Возможности развития местных аэропортов основаны, в первую очередь, на модернизации материально-технической базы и на приведении ее в соответствие с установленными требованиями.

Без этого трудно говорить об обеспечении нормального функционирования главных операторов и операторов аэропортов, предоставляющих аэропортовые услуги авиационным предприятиям для перевозок пассажиров, багажа, почты, грузов, и о выполнении расширенного спектра авиационных работ.

Среди множества важных задач, связанных с созданием современного аэропортового предприятия, одной из актуальных является создание соответствующей комплексной системы управления, которая объединяет (интегрирует) системы, решающие различные задачи на уровне как формирования информационных ресурсов, так и средств управления и обработки информации.

Следует отметить, что перечень задач и соответствующих систем управления деятельностью главного оператора (операторов) аэропорта практически не зависит от его масштаба. Эти системы позволяют обеспечить оперативное управление аэропортовыми предприятиями и их подсистемами (главный оператор, операторы аэропорта), своевременное и качественное предоставление аэропортовых услуг авиаперевозчикам, информирование пассажиров и персонала аэропорта, управление погрузкой/разгрузкой багажа, а также безопасностью работы аэропорта.

Перечень таких систем включает, например, следующие:

– систему формирования, управления и контроля исполнения расписания FIP (Flight Information Process);

– систему формирования расписания и подготовки плана полетов SFP (Seasonal Flight Planning);

– систему управления ресурсами RMS (Resource Management System);

– систему визуального мониторинга местоположения мобильных ресурсов главного оператора (операторов) аэропорта GFM (Ground Fleet Monitoring);

– систему обмена информацией с перронным персоналом при помощи мобильных устройств – ComControl;

– систему управления задержками – HubControl;

– систему формирования шаблонов «плавающих» смен персонала ShiftPattern;

– систему планирования и управления сменами персонала Roster Control;

– систему оценки времени посадки воздушных судов VKOAir.

Как правило, все системы интегрируются с использованием единой базы данных, например AODB.

Сегодня на рынке представлены решения либо в виде комплексных систем управления, либо частных задач управления, реализованные в виде специализированных систем управления.

В связи с этим возможны два подхода к созданию систем управления региональными и местными аэропортовыми предприятиями:

– масштабирование известных комплексных систем управления с учетом уровня и потребностей конкретных местных и региональных аэропортовых предприятий;

– использование интегрирующих систем для объединения различных систем, направленных на решение частных задач управления, в комплексную систему управления с последующей адаптацией для обслуживания конкретных аэропортовых предприятий.

В первом случае базовая комплексная система управления покрывает все множество частных задач, координирует и интегрирует их решения, создавая необходимую информационную среду.

При этом используются наиболее известные и отработанные на практике решения.

Однако, комплексные системы ориентированы, как правило, на крупные аэропортовые предприятия и их использование для местных и региональных предприятий сопряжено со значительными единовременными затратами, связанными с приобретением и настройкой, которые, как правило, обременительны для организаций и частных лиц, в чьем владении находятся аэропорты. Кроме того, задачи масштабирования и адаптации предусматривают наличие функциональной и информационной избыточности системы для получения множества решений, соответствующих конкретным аэропортовым предприятиям, требуют привлечения разработчиков базовой системы. Значительные сложности могут возникнуть также при модернизации подобных систем для решения новых задач. Во втором случае система управления создается на основе имеющихся систем, ориентированных на решение частных задач управления. Эти системы объединяются в комплексную систему за счет применения интегрирующих решений, позволяющих проводить интеграцию информационных, программных и аппаратных ресурсов с учетом заданных критериев качества и системы показателей работы интегрированной системы управления. В данном случае возможны привлечение наиболее удачных решений различных разработчиков, реализация поэтапного создания комплексной системы управления с учетом специфики конкретных условий, выделяемых ресурсов и приоритетов.

Однако подобный подход требует решения сложных задач по координации работы и согласованию целей управления для отдельных систем, организации их информационного взаимодействия, для чего необходима универсальная интегрирующая система (оболочка).

В условиях разнообразия и многочисленности региональных аэропортовых предприятий, ограниченности их финансовых возможностей, несомненный интерес представляет второй подход, универсальный и инвариантный относительно интегрируемых систем управления.

Интегрирующая система должна обеспечивать объединение различных систем и координацию их работы как на уровне данных, так и на уровне процессов управления. Для этого система должна содержать следующие основные службы (сервисы):

– единого системного времени (для синхронизации процессов управления и взаимодействия систем);

– справочников и каталогов (для обеспечения семантического единства различных систем);

– межсистемных интерфейсов (для обмена данными);

– управления взаимодействием систем (для координации работы);

– ведения единой интегрированной базы данных (для принятия глобальных управленческих решений, формирования и отслеживания целей управления);

– управления ресурсами (для распределения вычислительных и информационных ресурсов между различными системами, глобального управления всей системой);

– тиражирования (для создания копий приложений, обеспечивающих параллельное решение различных задач в рамках локальных систем);

– архивирования (для создания архивов данных и управленческих решений).

Важной особенностью интегрирующей системы является необходимость объединения систем, работающих в разных масштабах реального времени, осуществляющих управление реальными объектами и сбор информации, а также содержащих различное оборудование – от микропроцессоров до крупных серверов. Кроме того, интегрируемые системы могут быть ориентированы на различные аппаратные и программные платформы.

В связи с этим интегрирующая система должна предполагать создание соответствующей структуры для реализации и поддержки работоспособности объединяемых систем. В данном случае целесообразно использование следующих технологий:

– виртуальных локальных сетей (VLAN), позволяющая строить сеть передачи данных с локализацией информационных потоков, гибкую и слабо ориентированную на физическое размещение оборудования (серверы, рабочие станции), масштабировать создаваемую сеть с учетом потребностей;

– дата-центров (центров обработки данных – ЦОД), дающая возможность концентрировать ресурсы в одном месте, наращивать вычислительные мощности, создавать высоконадежную вычислительную среду;

– облачных систем, позволяющая создавать виртуальные ресурсы, обладающая большой гибкостью.

В данном случае возможным решением является создание информационно-вычислительной среды с логической иерархической структурой, включающей различные системы управления, ориентированные на решение частных задач и объединенные в виде уровней управления.

Иерархическая структура дает возможность тиражировать частные одноуровневые системы управления в количестве, необходимом для решения задач в процессе работы аэропортовых предприятий. При этом тиражирование осуществляется либо путем создания соответствующих виртуальных, либо подключением дополнительных реальных аппаратно-программных средств.

В первом случае интегрирующая система может строиться на базе облачных ресурсов, во втором – в виде специализированного ЦОД.

Анализ возможных решений, направленных на сокращение затрат и сроков создания современных систем управления для местных аэропортовых предприятий, приводит к выводу, что применение универсальных интегрирующих систем позволяет решать большинство возникающих задач, привлекать наиболее удачные разработки для отдельных систем управления, поэтапно создавать комплексную систему управления. Показано, что целесообразно ориентировать интегрирующую систему на создание иерархических структур комплексных систем управления.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Автоматизированные системы управления на воздушном транспорте. [Электронный ресурс]. URL: http://asuaviatrans.narod.ru

2. Безопасность аэропортов с BIS Bosch. [Электронный ресурс]. URL: http://www.ht-integration.ru/solution/bis-airport.htm

3. Комплекс систем управления аэропортом Внуково. [Электронный ресурс]. URL: http://corp.vnukovo.ru/general-information/developmentstrategy/kompleks-sistem-upravleniyaaeroportomvnukovo

4. Министерство транспорта Российской Федерации: Дорожная карта развития региональных авиаперевозок. [Электронный ресурс]. URL: http://www.ato.ru/content/ministerstvo-transporta.rf\dorozhna ya-karta-razvitiya-regionalnyh-aviaperevozok

5. Система управления аэропортом: описание IT-решения. [Электронный ресурс]. URL: http://www.psilogistics.com/ru/reshenija/sistema-upravlenija-aehroportom

6. Система управления ресурсами «Руссланд-Аэропорт». [Электронный ресурс]. URL: http://www.integprog.ru/projects/erp-mesprojects/42-russland-airport

А. В. Политов
Гжельский государственный университет, Московская обл., пос. Электроизолятор
Научный руководитель: М. К. Казаков

АВТОНОМНЫЕ (АВТОМОБИЛЬНЫЕ) ИСТОЧНИКИ ПИТАНИЯ И ПЕРСПЕКТИВА ИХ РАЗВИТИЯ

В соответствии с трендом развития автомобильной промышленности в автомобилях современные требования к безопасности и комфорту предполагают переход на полностью электронное и компьютеризированное управление всеми основными системами автомобиля - тормозами, рулевым управлением, двигателем, трансмиссией, и т.д. Это потребует колоссальных затрат электрической энергии.

В современных условиях чаще всего рассматриваются три концепции: максимальная экономия и электрическая мощность при использовании стандартной схемы: ДВС-трансмиссия, колеса, концепция перехода на гибридную схему – ДВС-генератор – электродвигатель и переход на водород в качестве источника энергии.

В первом случае основой для поднятия электрической мощности в бортовой сети становится переход на большее напряжение питания.

Это первое усовершенствование, предложенное учеными: такой подъем должен положительно сказаться на работе многих вспомогательных устройств и снизить на порядок потери в бортовой сети. Если взять три аккумулятора по 12 вольт, то в сумме они дадут лишь 36 вольт, но это только на стоянке. При работающем же двигателе напряжение в сети равно, как известно, 14 вольтам, что дает при утроении 42 В – таким и предполагается сделать новый стандарт напряжения в бортовой сети автомобиля. При этом система электропитания станет двухуровневой – 12 и 46 Вольт. Здесь можно упомянуть о необходимости измерения электрической энергии в процессе эксплуатации автомобиля [1-5].

Традиционный аккумулятор обеспечивает запуск мотора и подпитывает энергией потребители, не требующие большой. Более энергоемкие приборы – обогреватели стекол, системы кондиционирования, электрические приводы, изменяющие геометрию подвески современного автомобиля – возьмут на себя 36-вольтная батарея и 42-вольтный генератор.

В принципе данная концепция, в отличие от следующей, не несет революционного характера, а эволюционные изменения в данной области неизбежны.

Идея же кардинального пересмотра системы энергоснабжения автомобиля несет очень много заманчивых перспектив.

Современный подход к конструированию гибридных силовых установок подразумевает использование двигателей и генераторов переменного тока и новейших типов аккумуляторов.

Выделяют две основные схемы гибридной установки – «полностью гибридные» и «смешанные».

Принцип «гибрида» состоит в том, что сама машина приводится в движение при помощи электромотора, а энергию для него вырабатывает генератор, приводимый ДВС. Возможен и второй вариант – оба мотора работают на то, чтобы приводить автомобиль в движение. И наконец, третья, видимо, самая перспективная концепция автомобиля ближайшего будущего, которая напрямую вытекает из предыдущей – это концепция автомобиля на топливных элементах, в частности на водородных.

С конца 20 в. инженеры GM создали новый тип топливного элемента с мембраной, проводящей протоны и играющей роль электролита. С тех пор работы не прекращались. Причем некоторые исследования проводились на гранты правительства. Водород обладает чрезвычайно высокой энергоемкостью (почти в 3 раза больше, чем у традиционных нефтяных топлив), уникальными кинетическими характеристиками. Он является идеальным экологически чистым топливом, так как в продуктах его сгорания отсутствуют углекислый газ, окись углерода, несгоревшие углеводороды.

Однако, при всех своих преимуществах, водород обладает одним существенным недостатком – крайне низкой плотностью, в результате чего его объемные энергетические показатели значительно ниже, чем у традиционных топлив. В настоящее время изучаются возможности создания и применения на автотранспорте системы хранения сжатого водорода в сверхлегких баллонах высокого давления с привлечением конверсионных технологий и производств.

Наиболее подходящие с точки зрения стоимости и термодинамической совместимости с тепловым двигателем железотитановые гидриды способны поглощать водорода всего 1,5–2 % от веса самого гидрида. Поэтому применение водорода в автомобиле сразу упирается в проблему энерговооруженности (или, проще говоря, запаса хода) автомобиля. Выход из этой ситуации может быть найден, если в качестве энергоносителя на автомобиле использовать не сам водород, а какое-либо сырье с приемлемой энергоплотностью, из которого прямо на борту автомобиля можно было бы путем конверсии получать высоконасыщенное водородсодержащее топливо. Существует идеальный кандидат на роль энергоносителя, из которого может быть получено водородсодержащее топливо. Им является метиловый спирт (метанол). Метанол лишь в два раза уступает бензину по энергоплотности, проблемы его хранения и транспортировки практически не отличаются от таковых для бензинов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Zykin F. A., Kazakov M. K.* Method for measuring high direct currents // Elektrichestvo. 1995. № 10. С. 40–44.

2. *Казаков М. К.* Счетчик электрической энергии // Патент на изобретение RU 2181894 C1, 27.04.2002. Заявка № 2001124555/09 от 04.09.2001.

3. *Казаков М. К.* Интегрирующее устройство. Авторское свидетельство SU 1624484 A1, 06.02.1989. Заявка № 4647031 от 06.02.1989.

4. *Зыкин Ф. А., Казаков М. К.* Измерительный трансформатор тока. Патент на изобретение RU 2097864 C1, 27.11.1997. Заявка № 96102997/07 от 15.02.1996.

5. *Zykin F. A., Kazakov M. K.* A portable digital instrument for measuring large direct currents // Electrical Technology Russia. 1998. № 4. С. 86–92.

М. Е. Руденко
БИП – Университет права и социально-информационных технологий, Республика Беларусь, г. Минск
Научный руководитель: А. П. Ковалев

ПОДЛИННОСТЬ И ЭМОЦИОНАЛЬНОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ: КАК ВИЗУАЛЬНЫЙ КОНТЕНТ ФОРМИРУЕТ СВЯЗЬ БРЕНДА С АУДИТОРИЕЙ В СОЦИАЛЬНЫХ СЕТЯХ

В сфере социальных сетей визуальный контент стал мощным инструментом взаимодействия с аудиторией. Однако серьезной проблемой, с которой сталкиваются создатели контента, является распространенность недостоверного и эмоционально отстраненного контента. Эта проблема препятствует установлению значимых связей с аудиторией, что приводит к снижению вовлеченности, доверия и результативности.

Рассмотрим важность аутентичности и эмоционального воздействия визуального контента и рассмотрим стратегии эффективного решения этой проблемы. Развитие социальных сетей привело к притоку контента, на пользователей обрушивается постоянный поток изображений и видео. В условиях такой перегруженности контентом возникает серьезная проблема: отсутствие аутентичности и эмоционального резонанса в визуальном контенте. Многие создатели прибегают к использованию постановочного, отточенного и искусственного контента, чтобы привлечь внимание пользователей. Такой подход часто приводит к эмоциональному разрыву, поскольку аудитория жаждет подлинных впечатлений и связей.

Недостоверный визуальный контент может проявляться в различных формах. Это может быть связано с чрезмерным использованием фильтров и методов редактирования фотографий, искажающих реальность. Такой контент может вызвать чувство разочарования и подорвать доверие к бренду или самому продукту.

Более того, эмоциональное воздействие визуального контента часто упускается из виду или искажается. Многим брендам не удается использовать силу эмоций, чтобы произвести длительное впечатление на свою аудиторию. Эмоции – это фундаментальный аспект человеческого опыта, и контент, который не находит эмоционального отклика, легко забывается и не устанавливает глубокой связи.

Визуальный контент играет ключевую роль в формировании связи с продуктом и аудиторией в социальных медиа. Подлинность и эмоциональное воздействие визуального контента помогают установить личную связь с аудиторией и создать положительные ассоциации с продуктом или брендом.

Подлинность визуального контента означает, что он отражает реальность вашего продукта и компании. Аудитория хочет увидеть, насколько ваш продукт реально полезен, как он работает и какой опыт получают пользователи. Вот несколько способов, которые помогут передать подлинность бренда [1].

Демонстрация – продукт в действии. Следует использовать фотографии и видео, которые демонстрируют продукт реальной жизни и при использовании. Покажите, как он решает реальные проблемы или удовлетворяет потребности пользователей. Это поможет аудитории лучше понять, как продукт может быть полезным для них.

Предоставить реальные отзывы и истории. Выкладывая истории пользователей, которые используют ваш продукт или услугу, позволит аудитории увидеть, как ваш продукт влияет на жизнь людей. Это может быть в виде видеоинтервью, отзывов или публикаций в социальных медиа.

Познакомить бренд с аудиторией. Поделитесь историей вашей компании и ее ценностями. Познакомьте своих сотрудников с аудиторией и покажите, как они привносят свою энергию и старание в создание продукта. Это поможет установить личную связь с аудиторией и позволит им узнать больше о вашей компании.

Эмоциональное воздействие визуального контента также играет важную роль в формировании связи с аудиторией. Эмоции имеют сильное влияние на наше поведение и способность запоминать информацию. Вот как вы можете использовать эмоциональное воздействие в визуальном контенте [2].

Положительные эмоции. Бренду следует создавать контент, который вызывает положительные эмоции, такие как счастье, вдохновение, удивление или восторг. Это может быть достигнуто с помощью ярких цветов, счастливых людей, улыбок или визуальных элементов, которые вызывают радость. Позитивные эмоции помогут аудитории ассоциировать ваш продукт или бренд с приятными ощущениями.

Истории и рассказы. Рассказывая истории, которые вызывают сильные эмоции у аудитории, истории, которые захватывают, вдохновляют или вызывают сопереживание, позволяют аудитории эмоционально включиться и создают более глубокую связь. Используйте визуальные элементы, чтобы подчеркнуть эмоциональные аспекты истории.

Аутентичность эмоций. Важно, чтобы эмоции, которые вы передаете с помощью визуального контента, были искренними и естественными. Пользователи социальных сетей часто чувствуют неискренность и могут отрицательно реагировать на принудительное эмоциональное воздействие. Поэтому важно создавать контент, который отражает реальные эмоции и чувства пользователей, связанные с вашим продуктом или брендом.

Для эффективного формирования связи с аудиторией важно учитывать их интересы и предпочтения. Различные аудитории могут положительно реагировать на разные типы визуального контента. Исследовать и анализировать данные о взаимодействии с вашим контентом, чтобы определить, какие типы контента вызывают больше откликов и вовлеченности у вашей аудитории. Это может быть определенный стиль фотографий, визуальные темы или форматы видео. Адаптируйте свой контент в соответствии с предпочтениями вашей аудитории, чтобы максимизировать его воздействие и связь с продуктом.

Следует также поощрять участие пользователей, вовлечение аудитории в процесс создания контента может повысить аутентичность и эмоциональную связь. Создатели могут поощрять контент, созданный пользователями, например, проводить конкурсы, задания или совместные проекты, которые позволяют их аудитории активно участвовать и вносить свой вклад. Такое участие создает чувство сопричастности и укрепляет связь между брендом и их аудиторией.

Качество визуального контента играет ключевую роль в его эффективности. Плохо выполненные фотографии или видео могут негативно сказаться на восприятии вашего продукта или бренда. Для создания высококачественных визуальных материалов использовать профессиональное фото- и видеооборудование. Правильно подобранное освещение, композиция, цветовая гамма, а также и другие аспекты визуального исполнения, помогут привлечь внимание и запомниться аудитории. Чем привлекательнее и профессиональнее будет ваш контент, тем больше вероятность, что он создаст положительное впечатление.

В целом, визуальный контент, основанный на подлинности и эмоциональном воздействии, помогает формировать связь с продуктом и аудиторией в социальных медиа. Он позволяет создать личную связь, установить доверие и вовлеченность, а также вызывает положительные эмоции и ассоциации с вашим брендом.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Unleashing the Power of Emotional Branding: Building Lasting Connections. [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://www.lilhorselab.com/emotional-branding/ (дата доступа: 27.04.2024).

2. The Importance Of Authenticity In Emotional Connections. [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://fastercapital.com/topics/the-importance-of-authenticity-in-emotional-connections.html (дата доступа: 1.05.2024).

Е. С. Русанова
Луганская государственная академия культуры и искусств им. М. Матусовского, г. Луганск
Научный руководитель: А. П. Воеводин

ФЕНОМЕН ЧИКАГСКОГО ДЖАЗА КАК АКТУАЛЬНАЯ ПРОБЛЕМА СОВРЕМЕННОГО НАУЧНОГО ДИСКУРСА

Исторические данные, как правило, подчеркивают единообразие чикагского джаза, расовые и музыкальные различия породили несколько различных стилей джаза. С одной стороны, раса стала определяющей проблемой в том смысле, что черные группы обычно играли джаз в другом стиле, для разных аудиторий и на разных площадках, чем белые группы.

С середины 1910-х до середины 1920-х гг. самыми важными чернокожими музыкантами, игравшими в Чикаго, были Джелли Ролл Мортон, Джо Оливер и Эрскин Тейт. Эти трое мужчин представляют три основных стиля черного джаза: соло-фортепиано, горячий джаз с небольшим оркестром и аранжированный джаз с большим оркестром. История сольной игры на фортепиано, восходящая, по крайней мере, к 1890-м годам, нашла отклик в игре Джелли Ролла Мортона. Мортон, переехавший в Чикаго в 1910-х гг., продолжал играть свою смесь рэгтайма, блюза и джаза в небольших клубах по всему Чикаго.

Различные группы Джо Оливера представляют небольшой джазовый стиль, в который входили от пяти до восьми музыкантов и исполняли импровизированный джаз в кабаре и небольших клубах города. Группа Эрскина Тейта, напротив, является примером более крупных (от 25 до 30 человек) черных групп, которые вошли в театральный круг и создавали музыку для немых фильмов, танцоров бальных танцев и различных водевилей. Там использовались письменные аранжировки, а не импровизированные партии, и поэтому от игроков требовались сильные навыки чтения музыки.

Эти различия оставались довольно очевидными на протяжении большей части 1920-х годов, и, хотя некоторые игроки – в первую очередь Луи Армстронг – добились успеха в обоих стилях, большинство музыкантов находили работу преимущественно в том или ином жанре. У белых музыкантов в Чикаго было больше возможностей для трудоустройства и меньше стилистических различий. Самой важной белой группой, игравшей в Чикаго в начале 1920-х годов, были the New Orleans Rhythm Kings (Новоорлеанские ритм-короли). Они уважали таких музыкантов, как Джо Оливер и Луи Армстронг, и регулярно ходили смотреть, как они играют в клубах Саут-Сайда. Группа играла в плавном стиле импровизированного джаза.

Хотя их стили джаза различались, у новоорлеанских ритм-королей было, по крайней мере, два сходства с креольской джазовой группой Оливера. Обе группы состояли из новоорлеанских музыкантов, живущих в Чикаго, и обе группы оказали огромное влияние на поколение джазовых исполнителей через записи. Успех королей ритма Нового Орлеана побудил ряд белых музыкантов студенческого возраста создавать свои собственные группы и записи, в первую очередь Бикса Байдербека. Родившийся в Давенпорте, штат Айова, в 1903 году, Байдербек впервые соприкоснулся с джазовой музыкой на речных судах, которые курсировали вверх и вниз по реке Миссисипи. На некоторых из этих лодок работали джазовые оркестры, и Байдербек мог слышать эти группы, как только они доберутся до Айовы. Многие музыканты впервые познакомились с джазом в живом исполнении, но Бикс также представляет первое поколение джазовых музыкантов, которые изучают джаз с помощью грампластинок.

Будучи подростком Байдербек (который играл на фортепиано с пяти лет) увлекся оригинальным джаз-бэндом «Диксиленд» и сам научился играть на корнете, подыгрывая записям нью-йоркской группы. Байдербек, например, часами воссоздавал соло корнетиста группы Ника Ларокки, увеличивая скорость проигрывателя на семейном фонографе с пружинным заводом до самого низкого уровня, чтобы он мог воспроизводить импровизации Ларокки на фортепиано нота за нотой. Этот новый метод обучения привел к появлению неортодоксального стиля Байдербека с амбушюром и аппликатурой корнета.

Чикаго представлял собой центр джазовой записи в 1920-х гг., и чикагские группы выпустили множество оригинальных джазовых записей того периода. Активное и разнообразное чернокожее сообщество города обеспечило надежный рынок для музыки, а коалиция звукозаписывающей компании и аудитории вознаградила обе стороны. Так, в Чикагском Колизее состоялся торжественный вечер, на котором были представлены танцевальный конкурс, фестивальные стенды, шоу стилей и широкий спектр музыкальных выступлений.

К концу 1920-х гг. ряд национальных и местных событий сильно изменили джазовую сцену Чикаго, вынудив многих музыкантов покинуть город в поисках более ярких перспектив в других местах. В 1927 г. многие музыканты были вынуждены сменить профессию, поскольку звуковые системы заменили живые группы, а ряд крупнейших театров распустили свои оркестры. В тот же период местным реформаторам нравственности удалось закрыть ряд клубов из-за нарушений, связанных с алкоголем, что еще больше повлияло на возможности трудоустройства городских музыкантов. Самое главное, что большое количество музыкантов, многие из которых помогли определить чикагский стиль джаза, уехали на Восточное побережье. Например, и Луи Армстронг, и Джелли Ролл Мортон переехали в Нью-Йорк в конце 1920-х гг. Другие музыканты, однако, достигли творческого пика в этот период и едва пережили 1920-е гг. вообще.

Таким образом, между афроамериканскими и американскими джазовыми группами существовали не только музыкальные различия, но и различные возможности трудоустройства, которые также характеризовали эти две группы. В какой-то степени тип работы и демография аудитории диктовали тип группы, но расизм также сыграл существенную решающую роль. Тип расизма, с которым столкнулись чернокожие музыканты в Чикаго, отражал более широкие расовые реалии, с которыми столкнулись афроамериканцы, жившие на Среднем Западе и Севере в первой половине двадцатого века. Для переехавших уроженцев Нового Орлеана яростный расизм, распространенный на Юге, превратился в более скрытую форму расовых предрассудков. В частности, чернокожие чикагцы столкнулись с определенными ограничениями в возможностях трудоустройства, а также с различиями в заработной плате по расовому признаку. Чернокожие музыканты нашли некоторую поддержку через местное отделение профсоюза музыкантов города, связанное с Американской федерацией труда. К концу 1920-х гг. американская публика требовала джазовой музыки, а растущая мощь радио помогла сделать джаз национальным видом искусства. Белые музыканты – некоторые талантливые, некоторые не очень талантливые – добились наибольшего успеха, и к началу 1930-х годов большинство американцев ассоциировали джаз с такими людьми, как Пол Уайтмен и Руди Валли, а не с Джо Оливером и Луи Армстронгом.

Кроме того, Нью-Йорк вытеснил Чикаго в качестве ведущего центра передачи джаза, и хотя белые чикагские музыканты, в первую очередь Бенни Гудман, будут продолжать оказывать влияние на американскую культуру и добиваться успеха благодаря популярности свинг-музыки, их родной город не смог пережить 1920-е гг. как центр джазовой музыки. Радио, а не фонограф, обслуживало большинство потребителей музыки во время Великой депрессии, и радиовещательные башни Нью-Йорка вскоре затмили студии звукозаписи Чикаго в качестве основных поставщиков американской популярной культуры в 1930-х гг.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Американский характер : очерки культуры США: традиция в культуре. М.: Наука, 1998. 412 с.

2. Американский характер: импульс реформаторства: очерки культуры США. М.: Наука, 1995. 319 с.

3. *Бержеро Ф., Мерлин А.* История джаза со времен бопа. М.: АСТ-Астрель, 2003. 160 с.

4. *Борисов А. А.* Мультикультурализм и этнокультурные процессы в меняющемся мире: исследоват. подходы и интерпретации. М.: Аспект Пресс, 2003.

5. *Полищук А. Э., Шак Ф. М.* Третье течение и вопросы стилевой типологии // Южно-Российский музыкальный альманах. 2018. № 1 (30). С. 85–90.

6. *Шак Ф. М.* Влияние расовой специфики на художественные процессы современного джазового искусства // Культурная жизнь Юга России. 2011. № 41. С. 8–10.

М. А. Русовская
Луганская государственная академия культуры и искусств им. М. Матусовского, г. Луганск
Научный руководитель: Я. Ю. Пшечук-Воронина

ПРОФИЛАКТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ БУДУЩИХ ХУДОЖНИКОВ

Профессия художника тесно связана с воплощением красоты окружающего мира и реализацией креативных идей на холсте. Художники, охваченные приливом вдохновения, зачастую пренебрегают мерами безопасности для своего здоровья, при этом организм испытывает перенапряжение, хроническую усталость от длительного пребывания в статичном положении. Большую часть времени стоя за мольбертом, художники ощущают напряжение кистей, рук и пальцев рук, редко делают перерывы, при этом возникают проблемы в работе опорно-двигательного аппарата и здоровье в целом.

Целью данного исследования является выявление профессиональных заболеваний художников, определение необходимости выполнения физических упражнений для их профилактики и плодотворной профессиональной деятельности.

Для достижения цели были сформированы задачи изучения литературных источников по данному вопросу, выявление профессиональных заболеваний, определение средств профилактики профессиональных заболеваний художников.

Проблему профессиональных заболеваний, здоровьесберегающие технологии для творческих студентов рассматривали Вылегжанин С. В., Гусева З. Д., Кивихарью И. В., Косолапова В. Л., Мирошникова С. А., Павинская К. В. Так, Косолапова В. Л. изучала упражнения оздоровительной фитбол-гимнастики для совершенствования профессионально-прикладной подготовки студентов по профессии «Художник по костюму». Шкурпит М. Н. и Явисенко Г. М. акцентировали внимание на особенностях профессиональных болезней дизайнеров. В то же время вопрос профилактики профессиональных заболеваний будущих художников остается изученным недостаточно, что обусловило актуальность данной работы.

Известный немецкий писатель Томас Манн отметил, что все великие художники являются великими инвалидами [1, с. 206], так как в большинстве случаев публика не замечает проблемы, с которыми сталкивается художник, прежде чем представить свою картину на обозрение публике.

Анализ литературных источников по данной теме позволил выявить, что светлые картины Огюста Ренуара с изображением цветов, детей и женщин дарят созерцающим поклонникам таланта ощущение тихого счастья. Глядя на них, трудно поверить в то, что художник страдал тяжелейшим заболеванием суставов – ревматоидным артритом, которое является системным заболеванием соединительной ткани с преимущественным поражением мелких суставов по типу эрозивно-деструктивного полиартрита неясной этиологии со сложным аутоиммунным патогенезом. При этом данное заболевание характеризуется высокой инвалидностью (до 70%), которая наступает в довольно молодом возрасте [4, с. 62].

В результате анализа трех портретов различных художников, запечатлевших великого итальянского живописца, скульптора и архитектора Микеланджело Буонарроти в возрасте 55–60 лет, выявлено, что виновником неисчислимых бед Микеланджело был остеоартрит (остеоартроз). Остеоартрит является дегенеративным заболеванием суставов, связанным с разрушением суставных хрящей, которые выполняют функцию ослабления нагрузки при воздействии механических факторов и обеспечения скольжения суставных поверхностей при движении [3, с. 28]. Остеоартроз представляет собой заболевание не только хряща, но и субхондральной кости.

Художники, работающие без перерыва с карандашом в руке, могут страдать карпальным туннельным синдромом запястного канала, который является профессиональным неврологическим заболеванием и связан с мелкой моторикой. Данный синдром возникает из-

за сдавливания срединного нерва в запястье, симптомами которого являются онемение, покалывание, плохая координация, боль.

Нельзя забывать и о том, что необходимые художнику краски таят в себе немалую опасность. Двадцать пигментов, используемых в живописи, содержат токсичные и канцерогенные вещества. При постоянном вдыхании свинцовых паров натуральных красок можно получить болезни почек, желудочно-кишечного тракта и нервной системы. Например, краски на основе кадмия повышают вероятность онкологических заболеваний легких, насыщенные желтые цвета содержат мышьяк, киноварь включает опасный сульфид ртути. К токсичным веществам красок также относятся толуол, метиленхлорид, метанол, ацетон. Опасность представляют также растворители и лаки.

Применение физической культуры, с профилактической и лечебной целью, имеет давнюю историю. Так, в Древнем Риме врач К. Гален дал описание гимнастики при различных заболевания костной и мышечной систем. В своей книге «Искусство возвращать здоровье» он рекомендовал физические упражнения, собирание плодов и винограда, экскурсии и массаж. К. Гален акцентировал внимание на ускорении процесса регенерации тканей, нормализации деятельности сердечно-сосудистой системы и желудочно-кишечного тракта, психо-эмоционального состояния больного посредством дозированной ходьбы, гимнастических, спортивно-прикладных, игровых движений [2].

Большое значение в лечении и профилактике ревматоидного артрита, остеоартрита и остеоартроза имеет лечебная физкультура, направленная на поддержание максимальной подвижности суставов и сохранение мышечной массы. Лечебная гимнастика при суставных заболеваниях направлена на увеличение подвижности суставов, укрепление околосуставных мышц и стабилизацию сустава, повышение выносливости околосуставных мышц, их расслабление и улучшение условий кровообращения в конечности, улучшение опороспособности ног и работоспособности рук. Лечебная физкультура при заболеваниях суставов осуществляется по принципу легкой динамической нагрузки при полной статической разгрузке [3, с. 32].

Профилактическими мерами при остеохондрозе являются разминочные упражнения в течение рабочего дня, посещение бассейна, употребление продуктов, богатых кальцием и магнием, наличие ортопедического матраса и подушки.

Чтобы обезопасить себя от вредного влияния токсичных и канцерогенных веществ в красках нужно принимать пищу за пределами студии, носить латексные перчатки, обязательно изучать состав красок, не растирать краску пальцами и регулярно проветривать помещение.

В заключение необходимо отметить, что в порыве вдохновения художники нередко забывают о таких важных вещах, как банальная прогулка, здоровый сон, сбалансированное питание. Лучшие художники всех времен не боролись с болезнями и их симптомами на основании недостаточных знаний, поэтому умирали в недостаточно зрелом возрасте. Чтобы долго радовать мир собственными шедеврами недостаточно просто уметь рисовать, необходимо заботиться о своем здоровье. Внимательное отношение к своему здоровью и физическая культура являются залогом успешной профессиональной деятельности художника.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Бочкарева Н. С.* Парадокс художника в романе Чака Паланика «Дневник». [Электронный ресурс]. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/paradoks-hudozhnika-v-romane-chaka-palanika-dnevnik

2. *Дубровский В. И.* Лечебная физическая культура (кинезотерапия): учеб. для студ. высш. учеб. заведений. М.: ВЛАДОС, 2001 608 с.

3. *Урясьев О. М.*, *Заигрова Н. К.* Остеоартрит: патогенез, диагностика, лечение. [Электронный ресурс]. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/osteoartrit-patogenez-diagnostikalechenie/viewer

4. *Шыныкулова Ж. А.* Ревматоидный артрит. [Электронный ресурс]. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/revmatoidnyy-artrit-1/viewer

Ю. А. Рыжова
Гжельский государственный университет, Московская обл., пос. Электроизолятор
Научный руководитель: Т. Л. Неклюдова

РАЗРАБОТКА ПАЛИТРЫ КОБАЛЬТОВЫХ КРАСОК ДЛЯ ПОДГЛАЗУРНОГО ДЕКОРИРОВАНИЯ ФАРФОРА

Подглазурные краски на основе оксида кобальта, традиционно используемые для производства изделий в стиле сине-белой Гжели, при обжиге в условиях сильной восстановительной среды (содержание CO более 2 %) склонны к возникновению дефекта «металлизации» [1] [2, с. 103, 111]. Декор кобальтовой краской используется давно, наиболее известен он стал после распространения фарфора «цинхуа» из Китая [3, с. 53–57]. Современные технологии производства пигментов позволили значительно расширить палитру подглазурных красок для фарфора, которая раньше была сильно ограничена из-за высоких температур обжига фарфора (1320–1350°C). Высокая степень измельчения пигментов позволяет применять их без дополнительного помола. Положительным свойством также является их способность смешиваться друг с другом. С изобретением группы «включенных» пигментов стали доступны яркие красные, желтые, оранжевые цвета для подглазурного декорирования фарфора [4]. Полихромная подглазурная роспись стала широко применяться для росписи фарфора в регионе Гжели с 2010–2015 гг. При этом приоритетным для фарфора Гжели остается традиционное декорирование кобальтовой темно – синей краской. Некоторые мастерские используют комбинированное декорирование и кобальтовой краской, и красками на основе пигментов.

Объектом исследования в данной работе является технология подглазурного декорирования фарфора кобальтовыми красками. Предмет исследования изучение влияния добавок керамических пигментов на свойства подглазурных красок на основе соединений кобальта.

В работы были исследовано поведение красок на основе пигмента 363, близкого по своему поведению традиционной кобальтовой краске [5] и добавки пигментов различного состава (таблица 1). Краски готовились по рецепту: 48 % пигмента 363, 32 % пигмента добавки, 20 % связующего для подглазурной росписи НП-ЦК. Краски нанесли на утельные фарфоровые плитки, заглазуровали и обожгли в разных условиях В результате были получены различные оттенки синего цвета подглазурной росписи (таблица 2).

Таблица 1 – Характеристика керамических пигментов, использованных в работе

Наименование пигмента	Компоненты в составе пигмента	Структура	Рекомендуемая температура применения, °C	Цвет до обжига / после обжига
261	Zr – Si – Pr – V	циркон	1000-1280	Светло-зеленый / светло-зеленый
330	Cd – Si – Zr	циркон	800–1300	Желтый / желтый
363	Co – Si	оливин	800–1300	Сиреневый / темно-синий
371	Cd – Si – Zr – Se	циркон	800–1300	Салатовый /салатовый
406	Mn – Al	корунд	1000–1280	Розовый / розовый
531	Zr – Si – Co – Ni	циркон	800–1300	Серый / серо-голубой
664	Zr – Fe – Si	циркон	800–1250	Розово – коричневый / розово-коричневый

718	Cd – Si – Zr – Se	циркон	800–1300	Красный / красный
868	Zr – Si – V	циркон	1000–1280	Голубой / голубой
3325	Co – Al – Si	шпинель	800–1300	Синий / синий
15/213	Fe – Cr	шпинель	800–1280	Черный / черно-коричневый

Таблица 2 – Характеристики экспериментальных красок после обжига

№ состава краски и используемого пигмента	Обжиг при 1200° С, газовая среда окислительная	Обжиг при 1320° С, газовая среда окислительная - восстановительная	Дефекты подглазурного декора
1. 363	синий	Ультрамариново-синий	«Металлизация» на толстом слое краски, участки с сиреневыми точками
2. 363/261	Лазурно-синий, яркий	Зеленовато – синий, темный, приглушенный	нет
3. 363/330	Темный зеленовато-синий	Темный синевато-оливковый	Сухость декора на толстом слое краски
4. 363/371	Синевато-зеленый	Синевато-зеленый	Темные матовые участки на толстом слое краски
5. 363/406	Сиреневато-синий	Ультрамарин	Нет
6. 363/531	Темный серовато-синий	Темно-синий, приглушенный	Нет
7. 363/664	Темный зеленовато-синий	Зеленовато-синий, приглушенный	Темные матовые участки
8. 363/718	Темный фиолетово-синий	Темный вишнево-синий	Нет
9. 363/868	Серовато-синий	Серовато-синий приглушенный	Нет
10. 363/3325	Темно-синий	Ультрамарин	нет
11. 363/15213	Синевато-черный	синевато-серый в тонком слое краски, бронзовый металлик в толстом слое	«Металлизация» в толстом слое

Выводы: В результате работы получены подглазурные кобальтовые краски, цвет которых после обжига имеет различные оттенки синего. Для использования рекомендованы краски, не имеющие дефекта после обжига составов № 2, 5, 6, 8, 9, 10.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Власов А. С., Югай Н. С., Логинов В. М. и др.* Кобальтсодержащая краска на основе шпинели // Стекло и керамика. 1996. № 3. С. 12–14.

2. *Пыжова А. П., Коробкина В. В., Косова В. С.* Дефекты тонкокерамических изделий. Причины возникновения и способы устранения. М.: Легпромбытиздат, 1983. 176 с.

3. *Хуань Сяоин* История китайского фарфора / Пер. с кит. Жилкобаевой В.Р. М.: ООО Международная издательская кампания «Шанс», 2020. 199 с.

4. *Неклюдова Т. Л., Акентьев С. А., Музлачев А. Ю.* Использование пигментов системы Zr-Si-Cd-Se для декорирования фарфора // Стекло и керамика. 2016. № 4. С. 26–29.

5. *Неклюдова Т. Л., Крючков Ю. Н., Русович-Югай Л. Х., Первозванская О. А.* Структура и свойства кобальтсодержащих подглазурных красок для декорирования фарфора // Стекло и керамика. 2023. № 5. С. 29–35.

М. Саакян
Гжельский государственный университет, Московская обл., пос. Электроизолятор
Научный руководитель: Л. Т. Усманова

МАЙНД-МЭППИНГ КАК СПОСОБ ЦЕЛОСТНОГО ВИДЕНИЯ ПРИЧИН ВОЗНИКНОВЕНИЯ СОЦИОЛОГИИ

«Майнд-мэппинг» – интеллектуальная карта, где мы можем визуализировать сложную информацию и облегчить ее восприятие. Вспомним автора данного метода передачи и понимания информации. Этот термин был введен в конце двадцатого столетия британским психологом, Тони Бьюзеном [2], работающим над творческой организацией мышления, запоминания и развития креативности. Исследование психолога началось с анализа способов ведения записей древних мыслителей и гениев эпохи Возрождения [1]. Он отметил, что они часто сопровождали свои мысли собственными иллюстрациями, которые живо отражали их идеи. В итоге исследования стало ясно, насколько важными являются рисунки и ассоциации при передаче мыслей.

Майнд-мэппинг представляет собой метод исследования, направленный на визуализацию связей между идеями, понятиями и информацией. Этот инструмент позволяет организовать мысли, выявить ключевые аспекты проблемы и установить взаимосвязи между ними. В основе майнд-мэппинга лежит представление о том, что человеческий мозг работает ассоциативно и визуальное представление информации способствует более глубокому его пониманию.

Основные характеристики майнд-мэппинга заключаются в следующем.

1. Центральный образ – это основная мысль или тема, на которой вы хотите сосредоточить свое внимание. Он находится в самом центре вашей интеллектуальной карты.

2. Ветви – это основные направления мысли, идущие от центрального образа, подобно веткам на дереве. Они представляют основные темы или идеи, связанные с центральной темой.

3. Плавные линии и ключевые слова – это способы описания и пояснения каждой ветви. Они помогают уточнить идеи и делают карту более понятной. Подветви – это дополнительные идеи или детали, относящиеся к более общим идеям.

4. Узловая структура – это способ, которым ветви связаны между собой на карте. Они образуют сеть, где каждая идея или тема связана с другими, что помогает лучше понять отношения между ними.

Роль майнд-мэппинга в целостном представлении социологии довольно велика. Первоначально социология возникла как ответ на проблемы, связанные с быстрой индустриализацией и социальными изменениями в XIX в. Однако, для того чтобы полноценно понять сложные общественные явления, ученые нуждались в новых методах анализа и организации информации. В этом контексте майнд-мэппинг стал ключевым инструментом.

Майнд-мэппинг позволил ученым визуализировать сложные социальные структуры, отношения и причинно-следственные связи. Он помогал выявлять скрытые факторы, лежащие в основе социальных явлений, и понять их взаимодействие. Благодаря этому социологи смогли разработать более глубокие и комплексные теории, объясняющие различные аспекты общественной жизни.

Применение майнд-мэппинга в социологии охватывает широкий спектр тем и проблем. Например, исследователи используют майнд-мэппинг для анализа социальных сетей и взаимосвязей между индивидами. Они также применяют этот метод для изучения культурных идентичностей, социальных движений и изменений в общественном мнении.

Майнд-мэппинг играет важную роль в развитии социологии, обеспечивая ученым инструменты для целостного анализа общественных явлений. Он позволяет выявлять скрытые связи и взаимосвязи, расширяя понимание социальных процессов. Дальнейшее развитие этого метода может привести к новым открытиям и более глубокому пониманию сложных проблем современного общества.

Рисунок 1 – Ментальная карта по теме «Общество как система»

Майнд-мэппинг может использоваться как инструмент для анализа и визуализации связей между различными идеями, концепциями и событиями. В контексте возникновения социологии, майнд-мэппинг может помочь выявить влияние различных философских, политических, экономических и культурных факторов на формирование этой науки. Например, с помощью майнд-мэппинга можно показать, какие идеи привели к появлению социологии, какие общественные движения и революции стимулировали интерес к изучению общества, и какие ключевые фигуры и их работы оказали наибольшее влияние на развитие этой дисциплины. Такой анализ помогает получить целостное представление о том, как и почему социология стала отдельной научной областью.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Груздилович М. Г.* Майндмэппинг как один из инновационных приемов наглядного метода обучения // Мир языков: ракурс и перспективы: сборник материалов IX Международной науч.-практ. конференции. Минск, 2018. С. 68–82.

2. *Бьюзен Т.* 10 способов развить креативность. Минск: ООО «Попурри», 2010. 160 с.

3. *Бьюзен Т.* Интеллект-карты. Практическое руководство. Минск: Поппури, 2010. 352 с.

4. *Марков С. Л.* Майнд-мэппинг (Интеллект-карты) – сущность, правила и этапы. [Электронный ресурс]. URL: https://geniusrevive.com/majnd-mepping-intellekt-karty-sushhnost-pravila-i-etapy/

5. *Усманова Л. Т.* Философские аспекты интеллектуально-мотивирующего обучения художников и дизайнеров // Вестник ГГУ. 2023. № 5. С. 229–239.

6. *Усманова Л. Т.* К вопросу о формирования положительного философски-познавательного мотива с помощью интеллект-карт // Материалы международного научного форума «Образование. Наука. Культура» (21 декабря 2022 г.). В 6 ч. Ч. 6. Международная научно-практическая конференция «Актуальные вопросы гуманитарных, социальных и естественных наук». [Электронный ресурс]: сборник научных статей / Отв. ред. Н. В. Осипова. Гжель: ГГУ, 2023. // ГГУ: [сайт]. Режим доступа: http://www.art-gzhel.ru/ С. 169–175.

М. А. Саакян
Гжельский государственный университет, Московская обл., пос. Электроизолятор

КОНЦЕПЦИЯ ВИЛЬГЕЛЬМА ФОН ГУМБОЛЬДТА И СОВРЕМЕННОЕ ОБРАЗОВАНИЕ

Вильгельм Фон Гумбольдт (1767–1835) – немецкий философ, языковед, государственный деятель и дипломат, а также основатель теоретической лингвистики, его деятельность стала базой для общего и теоретического языкознания. Главная идея философа заключалась в представлении языка как некого социального феномена. Ученый считал, что язык не просто метод общения, а само существование человека [1].

Именно он подчеркивал непознаваемость каких-либо языковых явлений, что индивид не способен понять языковую форму в ее целостности, указывая на связь между языком и так называемым «народным духом», говоря, что она недосягаема и практически невозможна для понимания, оставаясь тайной. Данный термин «дух народа» является самым неопределенным, хотя во время своего лингвистического исследования философ говорил о том, что язык не просто инструмент передачи мыслей, но также формирует наше понимание мира. Он утверждал, что язык не только отражает наш опыт, но и активно формирует наше мышление и восприятие.

Не упустим тот момент, что на концепцию философа оказали влияние идеи И. Канта, Ф. Шеллинга и Г. Гегеля. Эти философы думали о том, как природа и мысль связаны друг с другом. Например, Шеллинг (1775–1854) считал, что дух и природа суть одно. Гегель говорил о том, что основа мира – это тождество бытия и мышления. Гумбольдт отражал идеи Гегеля о связи между языком и народным духом, говоря, что эта связь остается загадкой, как и у Канта, который считал, что мы не можем полностью понять сущность вещей.

Концепция Гумбольдта была основана на следующих принципах.

Язык рассматривается как живой организм, который развивается и функционирует благодаря активной деятельности человека.

В концепции Гумбольдта противоположные идеи и явления в языке рассматриваются через их взаимодействие и взаимозависимость.

Язык анализируется как комплексная система, где каждый элемент взаимодействует с другими, образуя целостное явление.

Акцент делается на изучении развития и процессов, формирующих язык, вместо статического анализа его структуры.

Язык рассматривается как самопорождающаяся сущность, непрерывно развивающаяся и изменяющаяся.

Анализируется язык вне контекста времени, сосредотачиваясь на его общих чертах и принципах, а не на временных изменениях.

Важнее изучение активного языка, который используется в повседневной коммуникации, чем анализ языковых структур в изоляции.

Уделяется внимание как разнообразию конкретных языков, так и общим чертам, характерным для всех языков.

Языки рассматриваются как эволюционные этапы в развитии языка как такового, совершенного идеального образа.

Изучение языка происходит в контексте его связи с другими аспектами человеческой деятельности и культуры.

Анализ языка объединяет философские и научные подходы для глубокого понимания его сущности и функционирования.

Концепция В. фон Гумбольдта представляет собой комплексный подход к изучению языка, который учитывает его живую природу, эволюционные процессы, связь с культурой и философские аспекты. Он открывает путь к более глубокому пониманию языка как явления и его роли в человеческом обществе [2].

Ученый также определил, как язык связан с культурой и обществом и как через язык мы выражаем идеи и значения. Язык помогает нам понимать мир, но при этом сам язык создается людьми и отражает их субъективный опыт. Однако через язык этот субъективный опыт становится общим и объективным для всего человечества. Когда мы используем язык, чтобы выразить свои мысли, мы приближаемся к пониманию объективной реальности, но это требует усилий для разделения субъективного и выделения объективного. Также отметим то, что Гумбольдт считал концепцию высшей идеей абсолютного духа, который можно ассоциировать с человечеством и его историей. Он утверждал, что язык как часть этого абсолютного духа тесно связан с «духом народа» и является стимулом для духовной активности человечества. Таким образом, язык и духовные силы работают вместе, составляя неразделимую часть человеческого разума. Отметим, что идеи фон Гумбольдта вдохновили исследования, посвященные изучению разнообразия языков.

Исследователи изучают разные языки и их особенности, а также связь между языком и культурой в разных языковых группах. Они анализируют грамматику, звуки и слова разных языков и изучают, как эти особенности связаны с культурой и обществом.

По словам Гумбольдта, язык не только помогает людям общаться друг с другом, но и способствует их развитию как личностей. Он считал, что язык присущ человеческой природе, так как позволяет индивиду развиваться духовно. Он считал, что язык возник из внутренней потребности человечества в социальной интеграции, что отличается от теологических (божественных) концепций и теорий общественного договора о происхождении языка [3].

Влияние идей Гумбольдта на изучение языка в России во второй половине XIX века заключается в том, что его идеи помогли формировать методы изучения языка и понимание связи между языком, сознанием, культурой и развитием языка [3].

Например, его представление о том, что язык организован как система знаков, было важным для русских лингвистов до появления теории Ф. де Соссюра, заложившей основы структурной лингвистики. Он также различал язык и речь, видя в речи способ передачи языка, который имеет коммуникативное значение.

Идеи Гумбольдта также внесли вклад в понимание внутренней структуры слов и их звукоподражательной функции, что получило развитие в работах А. А. Потебни. Русское языкознание также развивало и дополняло представления Гумбольдта о социальной природе языка и его связях с культурой и искусством [4].

Помимо того, что Гумбольдт внес огромный вклад в лингвистику, он еще повлиял на систему образования.

Для того, чтобы определить элементарное и среднее образование, школы поделили на два вида: народные школы, гимназии.

Были введены экзамены для учащихся, в то время их называли «абитуры». Были введены квалификационные экзамены для преподавателей, также как и сейчас, для подтверждения своих знаний, умений и навыков, которые они передают ученикам. В реформу также было введено специальное образование для преподавателей народных школ.

После открытия в Берлине в 1810 г. Гумбольдтского университета, название которого он получил лишь в 1949 г., этот университет стал первым в Германии, ведь он строился на основе реформированных принципов и более современного подхода к науке и желанию изучать новое. Гумбольдтская реформа образования, проведенная в Германии в начале 19 века, оказала значительное влияние на современную систему образования по многим аспектам.

1. Идея университета как центра исследований и обучения. Гумбольдт ввел концепцию университета, где исследование и обучение объединены. Это привело к появлению университетов, где студенты не только получают знания, но и активно участвуют в исследовательской деятельности. Современные университеты также стремятся объединить академическое обучение с исследовательской работой.

2. Бетонирование курсов: Гумбольдт предложил определенную структуру учебных программ, включая определенные курсы и дисциплины, которые студенты должны изучать.

Эта концепция влияла на формирование современных учебных планов и программ, хотя сегодня обычно больше акцентируется на гибкости и индивидуализации образовательного процесса.

3. Академическая свобода. Реформа Гумбольдта поддерживала идею академической свободы, где ученые и студенты имеют право на свободное исследование и выражение своих идей. Это стало основой для современной концепции академической свободы и научной этики.

4. Критическое мышление и самостоятельность: гумбольдтская реформа подчеркивала развитие критического мышления и самостоятельности у студентов. Эти ценности также являются ключевыми в современной образовательной практике, где уделяется внимание развитию навыков анализа, оценки и решения проблем.

5. Индивидуализация образования. В концепции Гумбольдта уделялось внимание индивидуализации образования, то есть учитывались индивидуальные потребности и способности студентов. Это влияние проявляется в современных образовательных методиках, где стараются учитывать разнообразие стилей обучения и потребностей учеников [5].

В целом, гумбольдтская реформа образования оказала глубокое и долгосрочное влияние на современную систему образования, оставляя свой след в принципах, методах и ценностях, которые формируют сегодняшние образовательные учреждения и практики.

Сейчас эта реформа считается в каком-то смысле устаревшей. Однако не все задумываются о том, что эта реформа является неотъемлемой частью нашего образования. Мы получаем ту базу, благодаря которой можем продвигаться дальше в изучении какой-либо науки, эта реформа нас обучает не только прикладным сферам деятельности, но и личностным. Некоторые из этих принципов, такие как акцент на научных и гуманитарных знаниях, развитие самостоятельного мышления студентов и университет как центр исследований, являются важными для современного образования и могут быть полезными для развития общества и экономики. Однако, можно рассмотреть модернизацию и совершенствование системы образования, чтобы лучше решать современные проблемы и соответствовать потребностям общества.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Лингвистическая концепция Гумбольдта. [Электронный ресурс]. URL: https://studfile.net/preview/2458376/page:6/

2. Как лингвистическая концепция В. фон Гумбольдта изменила русское языкознание. [Электронный ресурс]. URL: https://nauchniestati.ru/spravka/vliyanie-lingvisticheskoj-konczepczii-v-fon-gumboldta-na-russkoe-yazykoznanie/

3. *Ягнутова Р. Р.* Лингвофилософская концепция В. фон Гумбольдта. [Электронный ресурс]. URL: https://culturolog.ru/content/view/3910/

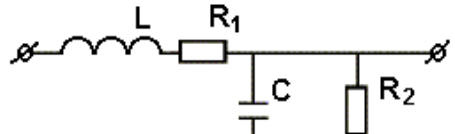
4. Университет Гумбольдта в динамике развития университетского образования. [Электронный ресурс]. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/universitet-gumboldta-v-dinamike-razvitiya-universitetskogo-obrazovaniya

5. Гумбольдтовская реформа как матрица современного образования. [Электронный ресурс]. URL: https://un-sci.com/ru/2020/12/10/gumboldtovskaya-reforma-kak-matricza-sovremennogo-obrazovaniya/

Л. А. Сальгадо
Гжельский государственный университет, Московская обл., пос. Электроизолятор
Научный руководитель: М. К. Казаков

СИМВОЛЬНЫЙ РАСЧЕТ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ЦЕПЕЙ С ПОМОЩЬЮ СИСТЕМ MATHCAD И MAPLE

Поставлена задача исследовать символьные возможности системы Mathcad и MAPLE для расчета электрических схем [1, 2]. Для примера рассмотрим схему электрической цепи, представленную на рисунке. Определим в символьном виде комплексный коэффициент передачи цепи по напряжению [3]. В качестве исходного выражения возьмем формулу:



$$Ku := w \rightarrow \frac{1}{\left(I\,w\,C + \frac{1}{R2}\right)\left(I\,w\,L + R1 + \frac{1}{I\,w\,C + \frac{1}{R2}}\right)}$$

где w – угловая частота.

Для упрощения *Ku* в системе MathCAD используем следующие действия: Символы→Упростить, Символы→Подобные (по мнимой единице). В результате упрощения получили следующую формулу:

$$\mathrm{Ku}(w) := \frac{\mathrm{R2}}{\left(-w^2 \cdot \mathrm{L} \cdot \mathrm{C} \cdot \mathrm{R2} + i \cdot w \cdot \mathrm{L} + i \cdot \mathrm{R1} \cdot w \cdot \mathrm{C} \cdot \mathrm{R2} + \mathrm{R1} + \mathrm{R2}\right)} \qquad (1)$$

В системе MAPLE использовались следующие функции: «unapply(..), simp-lify(..), subs(..)». В результате упрощения получили выражение аналогичное (1).

Также определим амплитудно-частотную характеристику (АЧХ) и фазо-частотную характеристику (ФЧХ) [4,5]. В системе MathCAD используем следующие действия: Символы →Комплексные, Символы→Упростить. Окончательные выражения АЧХ и ФЧХ:

$$\mathrm{A}(w) := \sqrt{\frac{\mathrm{R2}^2}{\left(w^4 \cdot \mathrm{L}^2 \cdot \mathrm{C}^2 \cdot \mathrm{R2}^2 - 2 \cdot w^2 \cdot \mathrm{L} \cdot \mathrm{C} \cdot \mathrm{R2}^2 + \mathrm{R1}^2 + 2 \cdot \mathrm{R1} \cdot \mathrm{R2} + \mathrm{R2}^2 + w^2 \cdot \mathrm{L}^2 + \mathrm{R1}^2 \cdot w^2 \cdot \mathrm{C}^2 \cdot \mathrm{R2}^2\right)}}$$

;

$$\Phi(w) := \operatorname{atan}\left[w \cdot \frac{(\mathrm{L} + \mathrm{R1} \cdot \mathrm{C} \cdot \mathrm{R2})}{\left(w^2 \cdot \mathrm{L} \cdot \mathrm{C} \cdot \mathrm{R2} - \mathrm{R1} - \mathrm{R2}\right)}\right].$$

В системе WMAPLE используем следующие функции: «denom(..), evalc(..), abs (..), collect(..), arctan(..), Re(..), Im(..)». В результате:

$$A := w\sim \rightarrow R2\sim/\mathrm{sqrt}(w\sim^4\, L\sim^2\, C\sim^2\, R2\sim^2 - 2\, w\sim^2\, L\sim\, C\sim\, R2\sim^2 + R1\sim^2 + 2\, R1\sim\, R2\sim + R2\sim^2 + w\sim^2\, L\sim^2 + R1\sim^2\, w\sim^2\, C\sim^2\, R2\sim^2) \;;$$

$$F := w\sim \rightarrow \arctan\left(\frac{-w\sim\, L\sim - R1\sim\, w\sim\, C\sim\, R2\sim}{w\sim^2\, L\sim\, C\sim\, R2\sim - R1\sim - R2\sim}\right).$$

Таким образом, для решения поставленной задачи в системе MathCAD требуется меньшее число операций, чем в системе MAPLE, однако скорость выполнения операций в системе MAPLE заметно выше.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Дьяконов В. П.* Энциклопедия MathCad 2000i и MathCad 11. М.: СОЛОН-Пресс, 2004. 832 с.

2. *Кирсанов М. Н.* Практика программирования в системе Maple. М.: Издательский дом МЭИ, 2011. 208 с.

3. *Зыкин Ф. А., Казаков М. К.* Измерительный трансформатор тока // Патент на изобретение RU 2097864 C1, 27.11.1997. Заявка № 96102997/07 от 15.02.1996.

4. *Казаков М. К.* Способ градуировки измерителей больших постоянных токов. // Патент на изобретение RU 2119169 C1, 20.09.1998. Заявка № 96118960/09 от 24.09.1996.

5. *Zykin F. A., Kazakov M. K.* Currents and voltages distribution in electrolysis networks of aluminium plants // Elektrichestvo. 1996. № 7. С. 70–73.

А. А. Самаст
Гжельский государственный университет, Московская обл., пос. Электроизолятор

МЕТОД ЭКСПЕРИМЕНТА В ЛИНГВИСТИКЕ: ОПЫТ ПРАКТИЧЕСКОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

Эксперимент – это один из методов исследования, заключающийся в максимально приближенному к реальности моделированию исследуемой ситуации, процесса, явления для дальнейшего наблюдения и анализа, то есть эксперимент позволяет нам воссоздать естественные условия возникновения изучаемого объекта, условия, в которых можно наблюдать за поведением изучаемого объекта или системы, а также анализировать полученные данные. Это позволяет выявить закономерности, взаимосвязи и особенности функционирования объекта исследования.

Экспериментальный метод используются для выявления значения языковых единиц их функциональности. В процессе лингвистического эксперимента искусственно воссоздается какая-либо языковая ситуация для наблюдения использования языковых единиц. В большинстве своем лингвистический эксперимент используется для подтверждения выстроенной лингвистом модели языка. Так исследователь проверяет научную ценность своей теории (эвристическую и гносеологическую) [4, с. 191].

Безусловно, лингвистический эксперимент имеет целый ряд особенностей, вызванный относительной субъективностью результатов исследования, которая компенсируется большим количеством испытуемых. Следовательно, субъективность результатов вызвана тем, что лингвисты работают с таким понятием как «семантика» – лексическое значение слов, словосочетаний, их грамматическое употребление [1, с. 47].

Однако в психолингвистике семантику также делят на объективную и субъективную. Объективная представляет собой систему значений языковых единиц, а субъективная непосредственно работает с ассоциативной системой сознания человека, которое занимает не последнее, если не первое место в психолингвистических экспериментах. В общем то ассоциативный ряд порождает такое понятие в психолингвистике как «семантическое поле» – совокупность связанных с друг другом и их ассоциациями слов.

В вопросе об изучении «семантического поля» центральным методом является ассоциативный эксперимент, создателями которого считают психологов Грейса Хелена Кента и Аарона Джошуа Розаноффа. Именно психолингвистические варианты данного эксперимента были разработаны Джеймсом Дизе и Чарльзом Осгудом [1, с. 47].

Рассматривая ассоциативный эксперимент, можно выделить несколько его видов.

Свободный. В ходе данного эксперимента испытуемому не предъявляют никаких ограничений в ассоциативном ряде.

Направленный. При данном эксперименте испытуемый называет только определенные заранее установленные грамматические группы слов (например, к существительному называется прилагательное).

Цепочный. Испытуемый называет целый рад ассоциаций к одному слову, выстраивая некую цепочку.

Такие эксперименты наглядно показывают следующее.

Ассоциативные особенности различных возрастных групп.

Ассоциативные особенности участников с разными уровнями языкового развития.

Исторические и культурные языковые традиции, чем занимается этнопсихолингвистика.

На возникновение ассоциаций влияют разные аспекты жизни испытуемого, начиная с личностных ценностей человека, заканчивая местом проживания и профессией человека. Именно поэтому психолингвистика более направлена на индивидуальную специфику мышления, что позволяет совершенствовать языковые системы, построенные лингвистами, и что немаловажно совершенствовать педагогический процесс обучению языкам [1, с. 47].

Говоря о важности эксперимента в лингвистике, стоит упомянуть труды Л. Щербы. В статье «О трояком аспекте языковых явлений и об эксперименте в языкознании» он писал: «Исследователь тоже должен исходить из так или иначе понятого языкового материала. Но, построив из фактов этого материала некоторую отвлеченную систему, необходимо проверять ее на новых фактах, т. е. смотреть, отвечают ли выводимые из нее факты действительности. Таким образом, в языкознание вводится принцип эксперимента» [5], признавая ведущее положение эксперимента в языкознании.

Рассматривая эксперимент в лингвистике, можно выделить следующие этапы.

Определение целей и задачей эксперимента, его предположительных результатов. На этом этапе исследователь формулирует, что именно он хочет узнать в результате эксперимента.

Формулировка гипотезы. В этом случае гипотеза – это предположение о поведении языковой единицы в заданных условиях. Исследователь предполагает, какой результат он получит в ходе эксперимента и почему.

Подбор материала. В этом случае гипотеза – это предположение о поведении языковой единицы в заданных условиях. Исследователь предполагает, какой результат он получит в ходе эксперимента и почему.

Проведение эксперимента. Этот этап является наиболее важным и сложным. В ходе эксперимента участники не знают о целях, преследуемых исследователем. Это необходимо для того, чтобы их поведение было естественным и не искажалось под влиянием ожиданий исследователя.

И, наконец, анализ и интерпретация результатов. После проведения эксперимента исследователь анализирует полученные данные и делает выводы о том, подтвердилась ли его гипотеза. Результаты эксперимента могут быть представлены в виде таблиц, графиков, диаграмм или других форм визуализации данных.

Эксперимент является мощным инструментом для исследования языка и позволяет получить ценные данные о его функционировании. Однако он требует тщательной подготовки и планирования, а также учета возможных искажений и ошибок при интерпретации результатов.

Мы применили метод эксперимента на опыте, чтобы раскрыть сущность данного метода. Сутью проведенного нами на практике опыта являлась фиксация ассоциаций, возникающих у группы людей, на одно и то же слово и их последующий анализ (свободный ассоциативный эксперимент).

Этот опыт позволил нам лучше понять, как работает метод свободного ассоциативного эксперимента и какие результаты он может дать. Мы увидели, насколько разнообразными и неожиданными могут быть ассоциации людей на одно и то же слово, и как они могут отражать их личный опыт, культурные особенности и языковые предпочтения.

Группе из 11 человек было предложено написать первую ассоциацию, возникающую при произношении заранее заданного списка из 15 слов, в котором мы пытались подобрать различные примеры повседневных вещей и более абстрактные явления, чтобы ассоциации, возникающие у испытуемых, были разнообразными и показывали общую и полную картину разнообразия семантического поля человека.

Выборка для ассоциативного эксперимента была небольшой, так как предполагался пилотный эксперимент, поэтому ответы с некоторыми словосочетаниями были сокращены до одного слова (без потери смысла самой ассоциации), ответы с повторением данного слова были учтены как пропуск, за исключением тех же слов на английском, для выделения этой особенности, а в случае ответа с двумя ассоциациями бралась первая написанная. Такие условия уже позволили составить анализ и выявить закономерности в ответах группы.

Наш опыт позволил более глубоко окунуться в темы, изученные на занятиях. В ходе проведения эксперимента мы столкнулись с некоторыми трудностями и неточностями. Например, у нас была маленькая выборка участников, ответы были неточными, а условия опыта – размытыми. Однако эти неточности позволили нам лучше проанализировать метод

эксперимента и понять его особенности. Теперь, когда мы знаем о возможных проблемах и ошибках, мы сможем их избежать при повторении эксперимента в будущем.

Говоря о перспективах такого опыта, можно сказать, что при правильной постановке конкретной цели данный метод может иметь большой успех для исследования в области психолингвистики. Эксперимент позволяет получить ценные данные и результаты, которые могут быть использованы для дальнейшего изучения языковых явлений и процессов.

Результаты экспериментов могут быть использованы для разработки более эффективных методов обучения языку, создания новых технологий обработки естественного языка и улучшения нашего понимания того, как язык влияет на наше мышление и поведение.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Карпова Е. А., Кукулите Т. Г.* Методы исследований в психолингвистической парадигме // Ученые записки Санкт-Петербургского университета технологий управления и экономики. 2017. № 3 (59). С. 46–56.

2. *Леонтьев А. А.* Прикладная психолингвистика речевого общения и массовой коммуникации. М.: Смысл, 2008. 120 с.

3. *Леонтьев А. А.* Слово в речевой деятельности. М., 1965. 214 с.

4. *Шахнарович А. М.* Лингвистический эксперимент как метод лингвистического и психолингвистического исследования // Вопросы психолингвистики. 2011. № 13. 191–195 с.

5. *Щерба Л. В.* О трояком аспекте языковых явлений и об эксперименте в языкознании // Известия АН СССР. Сер. 7. 1931. № 1.

П. М. Симоненко
Гомельский государственный университет им. Ф. Скорины, Республика Беларусь, г. Гомель
Научный руководитель: В. В. Аверьянова

НЕОЛОГИЗМЫ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА, СВЯЗАННЫЕ С РАЗВИТИЕМ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Постоянное обогащение английского словаря новыми словами и выражениями отражает развитие технологий, социальные изменения и появление новых концепций и реалий. Это явление позволяет точно называть предметы, а также изучать их употребление в речи.

Лингвисты выделяют пять основных групп, охватывающих различные аспекты жизни человека, связанные с использованием информационно-коммуникационных технологий. Морфологический анализ также выявил разнообразные способы образования неологизмов, включая аффиксацию, словообразование, конверсию и сокращение. Мир меняется и вводит в язык новые элементы. Обзор литературы по этой теме показал, что в отечественном языкознании неологизмы имеют широкое определение, включающее как новые слова, так и новые значения уже существующих, а также словосочетания, независимо от частоты их употребления. Даже случайно сгенерированные слова часто также попадают в эту категорию. Процесс неологизации слова происходит следующим образом: возникновение, социализация слова, принятие слова в обществе, лексикализация слова, закрепление слова в языковой системе. Неологизм – это созданное слово или выражение, новое значение уже существующего слова или слово, заимствованное из другого языка [3, с. 259]. Такие слова, как *computer*, *tablet*, *provider*, *network*, *link*, *chat*, *skype* для людей, выросших в шестидесятые, звучат, как нечто с другой планеты. За последние десятилетия человечество не просто продвинулось в области технологий и компьютерных наук, оно буквально вступило в новую эпоху, совершив цифровую революцию. Новые технологии несут с собой создание тысяч новых объектов, устройств и технологий, о которых раньше нельзя было даже мечтать. Все эти новости не остались незамеченными для языка. Неологизмы часто образуются в соответствии с правилами конкретного языка, с использованием продуктивных моделей словообразования. С одной стороны, увеличивается количество способов создания новой лексики, таких как аффиксация, словосложение и конверсия, которые отражают лингвистические и семантические процессы, присущие языку в настоящее время. С другой стороны, формирование неологизмов является результатом языкового творчества, связанного с переходом новой единицы из индивидуального в широкое употребление в языковом сообществе. Для исследования новых слов и выражений в сфере информационных технологий был использован метод сплошной выборки из электронных источников. В ходе исследования было отобрано 83 новых термина и выражения. По способу образования эти термины и выражения можно разделить на группы:

1. Аффиксация. Например, *player* ‘человек, который играет в любую игру, обычно речь идет о компьютерных играх’ образовано от английского слова *play* ‘играть’ и аффикса *-er*. Слово *reinstall* ‘переустановка’ образовалось от английского слова *install* ‘установить’ и аффикса *re-*. Слово *cyberbully* состоит из аффикса *cyber-*(от слова *cybernetic*) и слова *bully* ‘задирать’. Оно обозначает онлайн-хулигана, который задирает кого-то в интернете. Слово *webinar* сочетает в себе аффикс *web-*‘интернет’ и *seminar* ‘семинар’, обозначая онлайн-проведение семинаров или обучающих мероприятий через интернет. *Streaming* образовано от *stream* ‘поток’ и аффикса *-ing* и обозначает потоковое онлайн-вещание. *Unsub* ‘отказаться от подписки на чей-то канал или информационный ресурс’ является сокращением слова *subscribe* ‘подписаться’ с добавлением префикса *un-*.

2. Образование способом словосложения. *Metime* ‘время, посвященное только себе, без гаджетов и интернета, образовано от английских слов *me* ‘я’ и *time* ‘время’. Слово *smartphone* было образовано от слов *smart* ‘умный’ и *phone* ‘телефон’, і обозначает устройство,

объединяющее в себе функции персонального органайзера и мобильного телефона. Слово *vlogging* образовано от *video* ‘видео’ и *blogging* ‘регулярная публикация контента в интернете с целью привлечения целевой аудитории’ и обозначает процесс создания и публикации видеоконтента в интернете, часто через блог или платформу социальных сетей.

3. Образование способом аббревиации. Слова образуются путем сокращения слова или словосочетания и читаются по алфавитному названию начальных букв. *BFF* означает *best friends forever* ‘лучшие друзья навсегда’. *SMS* означает *short message service* ‘сервис для отправки коротких сообщений между мобильными телефонами’. *GPS* расшифровывается как *global positioning system* ‘спутниковая система навигации’ и обозначает систему, которая использует спутники для предоставления информации о местоположении и навигации. *AI* означает *artificial intelligence* ‘искусственный интеллект’. *MMS* является сокращением от *multimedia messaging service* и обозначает систему передачи мультимедийных сообщений.

4. Образование способом конверсии. Метод заключается в образовании нового слова путем преобразования его в другую часть речи. Существительное *wheel* ‘колесико мыши’ превратилось в глагол *wheel* ‘прокрутить колесико мыши’. Глагол *virus* ‘заразить систему вредоносной программой’ был образован от существительного *virus* ‘заражение’. Глагол *bug* ‘обнаружение и сообщение об ошибках или проблемах в компьютерной системе’ образовался от существительного *bug* ‘системная ошибка’.

Проанализировав примеры, можно предложить следующий алгоритм перевода неологизмов, встречающихся в сфере информационных технологий.

1. Поиск эквивалента, который может быть как определенным неологизмом, так и выражением.

2. При отсутствии эквивалента необходимо изучить значение неологизма и контекст, в котором он употребляется.

3. Далее необходимо проанализировать словообразовательную модель.

4. Перевод неологизма.

Итак, неологизмы обычно образуются по законам соответствующего языка, по его продуктивным моделям словообразования [2, с. 154]. Неологизмы быстро интегрируются в лексикон общества. Они образуются на основе уже существующих слов, которые становятся основой дальнейшего словообразования. Некоторые слова объединяются друг с другом, образуя новые термины.

Неологизмы как лингвистическое явление можно рассматривать с точки зрения времени, географии, социологии и коммуникации. В зависимости от способа появления выделяют группы неологизмов, которые созданы по продуктивным словообразовательным моделям внутри языка или заимствованы из других. Таким образом, неологизм – это единица лексики, значение которой заключается в реализации не существовавшей ранее познавательной функции слов. В данном исследовании рассматриваются 4 группы неологизмов в сфере информационно-коммуникационных технологий, сформированных на основе особенностей их образования. Процесс пополнения словаря осуществляется за счет уже существующих слов или заимствования слов из других языков.

Таким образом, такие способы словообразования, как аббревиация, аффиксация, сложение слов и конверсия играют ключевую роль в появлении неологизмов. Следует отметить, что вопросы образования неологизмов в английском языке остаются малоизученными и требуют внимания лингвистов [1, с. 43]. Важно обратить внимание на то, что раньше новое слово долгое время оставалось непонятным людям, но в современное время, с развитием интернет-технологий, процесс интеграции неологизмов в речь значительно ускорился и неологизмы попадают в лексикон большинства людей всего за несколько месяцев с момента их появления.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Кулундарий В. В., Анай-оол А. Г.* ИКТ-неологизмы и способы их образования в современном английском языке // Вестник Тувинского государственного университета. Социальные и гуманитарные науки. 2019. С. 39–44.

2. *Скрыльник А. В.* Способы образования авторских неологизмов в английском языке на материале книг Дж. К. Роулинг // Филологические науки. Вопросы теории и практики. 2015. С. 154–157.

3. *Эйто Дж.* Словарь новых слов английского языка=The Longman Register of New Words. М.: Русский язык. 1990. 259 с.

С. Д. Таныгин
Гжельский государственный университет, Московская обл., пос. Электроизолятор
Научный руководитель: К. Б. Илькевич

ПРИНЦИПЫ РАЗВИТИЯ МОРАЛЬНО-ВОЛЕВЫХ КАЧЕСТВ НА УРОКАХ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

В своем многообразии принципы воспитания морально-волевых качеств на уроках физической культуры не противоречат общепризнанным принципам педагогического воздействия на учеников во время занятий в школе, но имеют свои особенности.

Первый принцип воспитания морально-волевых качеств – формирование четких правил и требований. Учащиеся должны понимать, какие нормы поведения и отношения к занятиям физической культурой считаются приемлемыми, а какие запрещены. Это может быть связано с такими аспектами, как пунктуальность, уважение к тренеру и товарищам, соблюдение правил техники и безопасности. Преподаватель должен ясно и доступно объяснить правила и требования, а также регулярно и последовательно их контролировать и направлять учащихся на их соблюдение.

Второй принцип – пример. Учитель физической культуры должен стать для учащихся авторитетным образцом морально-волевых качеств. Он должен сам вести себя дисциплинированно и ответственно, быть справедливым и терпимым, готовым помочь и поддержать, а также способным мотивировать и вдохновлять. Причем, пример должен быть не только словесным, но и внешним – внешность и образ жизни учителя должны подтверждать его увлечение физической культурой и здоровым образом жизни.

Третий принцип – постепенное повышение требовательности и самостоятельности. Учитель должен постоянно поднимать планку требований к учащимся и ставить перед ними все более сложные задачи. Это поможет развивать волевую сторону личности, учить управлять собственными силами и преодолевать трудности. При этом необходимо помнить, что повышение требований должно быть справедливым и реалистичным, а также сопровождаться постепенным увеличением времени и интенсивности физических нагрузок.

Четвертый принцип – систематичность и последовательность. Воспитание морально-волевых качеств требует регулярной и продолжительной работы. Поэтому уроки физической культуры должны проводиться с определенной частотой и длительностью, а также иметь четкую структуру и последовательность. Разнообразие упражнений, игр и тренировок позволит развивать разные стороны характера учащихся, а также предоставит возможность проявить моральные и волевые качества в различных ситуациях. Итак, основными принципами воспитания морально-волевых качеств на уроках физической культуры являются: формирование четких правил и требований, пример, постепенное повышение требовательности и самостоятельности, а также систематичность и последовательность. Соблюдение этих принципов позволит преподавателям эффективно развивать у учащихся моральные и волевые качества, а также формировать здоровый и активный образ жизни. Методы и приемы, способствующие развитию морально-волевых качеств через физическую активность.

Развитие морально-волевых качеств учеников является важной задачей на уроках физической культуры. Физическая активность предоставляет отличную возможность для формирования таких качеств, как сила воли, терпение, самоконтроль, смелость и ответственность. Для достижения этой цели применяются различные методы и приемы, которые активно вовлекают учащихся в процесс физических упражнений и способствуют развитию их морально-волевых качеств. Один из методов, используемых на уроках физической культуры, это социализация через совместные тренировки и игры. При выполнении различных упражнений в парах или командах, ученики не только улучшают свои физические навыки, но и учатся сотрудничать, работать в команде, принимать решения, развивать такие качества, как уверенность и смелость.

Взаимодействие с другими стимулирует развитие моральных ценностей, таких как уважение, взаимопомощь и спортивная честность. Другой метод, который способствует развитию морально-волевых качеств, это постановка перед собой и командой достижимых и сложных целей. Ученикам предлагается набор упражнений или задач, которые они должны выполнить не только физически, но и с максимальным усилием воли и концентрацией внимания. Например, учитель может задать упражнение на выносливость, при котором каждый ученик должен сделать определенное количество повторений. Это требует от них упорства, выдержки и самоконтроля, развивая их моральные и волевые качества. Также в процессе физических занятий используются методы, направленные на развитие саморегуляции и самоконтроля.

Ученикам предлагаются упражнения, которые требуют от них контролировать свое состояние, дыхание и пульс. Они учатся контролировать свои эмоции, справляться с стрессом, сосредотачиваться и принимать решения в сложных ситуациях. Такие задания способствуют формированию моральной силы, уверенности и самодисциплины. Для развития морально-волевых качеств на уроках физической культуры также применяются приемы, которые направлены на мотивацию и внутреннюю детерминацию учеников. Учитель может рассказывать реальные истории о достижениях спортсменов, которые благодаря своей силе воли преодолели различные трудности и стали успешными. Кроме того, ученикам предлагаются упражнения с разной степенью сложности, что позволяет каждому находить свои личные достижения и преодолевать себя.

Это помогает учащимся развивать целеустремленность, настойчивость и уверенность в собственных силах. Таким образом, применение различных методов и приемов на уроках физической культуры способствует развитию морально-волевых качеств учащихся. Совместные тренировки, постановка сложных целей, саморегуляция и мотивация помогают им развиваться как физически, так и морально. Физическая активность стимулирует формирование таких качеств, как сила воли, терпение, самоконтроль, смелость и ответственность, что является важным элементом воспитания духовно-нравственных ценностей учащихся.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Виноградова Н. Ф.* Как реализовать личностно-ориентированное образование в начальной школе? // Начальная школа. 2001. № 9. С. 10–13.

2. *Валлон А*. Психическое развитие ребенка. М.: Просвещение, 1967. 195 с.

3. Вопросы психологии волевой активности личности и коллектива: Межвузовский сборник науч. трудов / Отв. Ред. В. Г. Хроменик. Рязань: Рязанский государственный педагогический институт, 2002. 122 с.

4. *Илькевич К. Б.* Педагогические условия развития мотивации студента к спортивной работе // Образование. Наука. Культура: IV Международная научно-практическая конференция, сборник научных статей, Гжель, 23 ноября 2012 г. Гжель: ГГХПИ, 2012. С. 251–255.

5. *Илькевич К. Б.* Мотивация студентов к занятиям спортом // Образование. Наука. Культура: Материалы V Международной научно-практической конференции, Гжель, 22 ноября 2013 г. Гжель: ГГХПИ, 2013. С. 195–200.

6. *Илькевич К. Б.* Уровни мотивации студентов к занятиям спортом // Перспективы развития современного студенческого спорта. Итоги выступлений российских спортсменов на Универсиаде-2013 в Казани: материалы Всероссийской научно-практической конференции, Казань, 12–13 декабря 2013 г. Казань: Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма, 2013. С. 116–119.

С. Д. Таныгин
Гжельский государственный университет, Московская обл., пос. Электроизолятор
Научный руководитель: К. Б. Илькевич

ВОСПИТАНИЕ МОРАЛЬНО-ВОЛЕВЫХ КАЧЕСТВ НА УРОКАХ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

Воспитание морально-волевых качеств является одной из важнейших задач современной школы. В условиях быстро меняющегося общества, где существуют различные искушения и негативные влияния, необходимо формировать у подрастающего поколения не только физическую выносливость, но и моральную стойкость. Одним из эффективных средств для достижения этой цели являются уроки физической культуры. Физическая активность в школьных спортивных занятиях помогает детям развить самоконтроль, терпение и настойчивость – важные аспекты морально-волевого развития. Участие в спорте требует от них стремления к достижению лучших результатов, а также умения преодолевать трудности и нести ответственность за свои поступки. На уроках физической культуры дети сталкиваются с различными испытаниями: они учатся работать в команде, принимать поражение, анализировать свои ошибки и стремиться к самосовершенствованию. Все это помогает им формировать чувство ответственности перед собой и другими людьми. Однако для успешного воспитания морально-волевых качеств на уроках физической культуры необходим комплексный подход. Учителя должны быть готовыми создавать благоприятную атмосферу для развития этих качеств, предоставлять возможность каждому ребенку проявить свое индивидуальное мастерство и получить положительный опыт победы или поражения. Кроме того, следует использовать методы позитивного подхода при оценивании успехов учеников на занятиях - поощрять и поддерживать каждое достижение, чтобы стимулировать детей продолжать работу над собой. Таким образом, уроки физической культуры играют значительную роль в формировании морально-волевых качеств учащихся. Они помогают детям осознавать свою ответственность за свою жизнь и поведение, разрабатывая такие ценности как честность, трудолюбие и самодисциплина. Будущее нашего общества зависит от того как мы будем формировать личности наших детей уже сегодня через систематический тренировочный процесс на уроках физической культуры. Роль физической культуры в формировании морально-волевых качеств учащихся Воспитание морально-волевых качеств учащихся – важная задача любого образовательного учреждения. Одним из эффективных способов достижения данной цели является использование физической культуры на уроках.

Роль физической культуры в формировании морально-волевых качеств учащихся неоценима. Во-первых, занятия физической культурой требуют от учащихся самоконтроля и самодисциплины.

В процессе выполнения различных упражнений и участия в командных играх, ученикам приходится придерживаться правил и регламентов, соблюдать порядок и нормы поведения. Такие упражнения способствуют развитию самодисциплины и ответственности учащихся, что, в свою очередь, формирует их морально-волевые качества. Во-вторых, физическая культура способствует развитию силы воли учащихся. Занятия спортом требуют от учащихся постоянных усилий, настойчивости и силы воли для достижения поставленных целей. В процессе тренировок и соревнований ученики учатся преодолевать трудности, справляться с физическими и эмоциональными нагрузками, а также не отступать перед трудностями. Эти навыки и качества имеют большое значение в формировании морально-волевой сферы личности. В-третьих, физическая культура способствует развитию моральных качеств, таких как честность, справедливость и ответственность. На уроках физической культуры ученики учатся соблюдать правила игры, соблюдать честность и справедливость в отношении своих соперников. Кроме того, участие в командных играх и спортивных мероприятиях учит детей работать в команде, уважать и учитывать интересы других участников. Эти навыки могут иметь применение не только в спорте, но и в самых разных

сферах жизни. Таким образом, физическая культура играет немаловажную роль в формировании морально-волевых качеств учащихся. Занятия спортом требуют самоконтроля и самодисциплины, способствуют развитию силы воли и моральных качеств, а также учат учащихся честности, справедливости и ответственности.

Поэтому, преподавание физической культуры на уроках становится не только физической, но и морально-воспитательной задачей, направленной на формирование и развитие личности каждого ученика. Уроки физической культуры могут стать эффективным инструментом для воспитания морально-волевых качеств у учащихся. Ведь физическая активность требует не только силы и выносливости, но и определенных качеств характера, таких как дисциплина, целеустремленность, самоконтроль и умение преодолевать себя.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Виноградова Н. Ф.* Как реализовать личностно-ориентированное образование в начальной школе? // Начальная школа. 2001. № 9. С. 10–13.

2. *Валлон А.* Психическое развитие ребенка. М.: Просвещение, 1967. 195 с.

3. Вопросы психологии волевой активности личности и коллектива: Межвузовский сборник науч. трудов / Отв. Ред. В. Г. Хроменик. Рязань: Рязанский государственный педагогический институт, 2002. 122 с.

4. *Жуков М. Н.* Подвижные игры: учеб. для студ. пед. вузов. М.: Академия, 2000. 160 с.

5. *Илькевич К. Б.* Педагогические условия развития мотивации студента к спортивной работе // Образование. Наука. Культура: IV Международная научно-практическая конференция, сборник научных статей, Гжель, 23 ноября 2012 г. Гжель: ГГХПИ, 2012. С. 251–255.

6. *Илькевич К. Б.* Мотивация студентов к занятиям спортом // Образование. Наука. Культура : Материалы V Международной научно-практической конференции, Гжель, 22 ноября 2013 г. Гжель: ГГХПИ, 2013. С. 195–200.

А. С. Теслина
Луганская государственная академия культуры и искусств им. М. Матусовского, г. Луганск
Научный руководитель: Т. А. Дьякова

ПРОСТОРЕЧИЕ КАК ХАРАКТЕРНАЯ ЯЗЫКОВАЯ ОСОБЕННОСТЬ РЕГИОНАЛЬНОЙ КУЛЬТУРЫ (НА МАТЕРИАЛЕ ПОВЕСТИ ВЛАДИСЛАВА ТИТОВА «ВСЕМ СМЕРТЯМ НАЗЛО…»)

Лексический фонд произведений художественной литературы включает в себя единицы различной стилистической маркированности. Среди них – разговорные и просторечные слова. Следует подчеркнуть, что использование этого регистра придает тексту особую выразительность и эмоциональность, позволяет воссоздать колорит социальной среды, сделать речевые характеристики персонажей максимально достоверными. Стоит заметить, что многие произведения русской классики насыщены разговорными и просторечными словами, которые вносят в текст определенную критичность, резкость, иронию. Автор, используя стилистически окрашенные слова, позволяет читателю ясно и четко понять, а иногда и принять, его позицию.

Разговорная лексика – это достаточно большой массив слов, которые в словарях современного русского литературного языка квалифицируются как собственно разговорные (*ахать, блажь, верзила, второпях*), разговорные с различными оттенками (*табачище, лошаденка, сброд*), а также разговорно-сниженные (*бабенка, вопить, деньжата*). Они придают речи оттенки своеобразной небрежности и неформальности.

Просторечие, по мнению Б. А. Ларина, – это сложное и многогранное явление, определяющееся как третий круг явлений – городское просторечие, которое является непосредственной лингвистической средой литературного языка [1, с. 46]. В. М. Лейчик рассматривает сущность просторечия с другой стороны, определив его как языковой стиль, не входящий в поле литературного языка. В начале и середине 20-го столетия просторечие не рассматривалось в разрезе стилистической системы русского языка, находясь за пределами научных интересов отечественных филологов. По мнению большинства исследователей области языкознания того времени, просторечие включают в себя лишь социальные и профессиональные жаргоны (С. А. Миронов, Ю. С. Сорокин, другие ученые). В 1980-е гг. прошлого столетия произошла смена стилистической парадигмы, которая послужила некоему воссоединению и, в какой-то степени, слиянию книжного и разговорного стилей литературного языка [2, с. 185–189].

Изучение просторечной лексики, ее структуры, значения и функций единиц, которые ее составляют, открывает широкие возможности для улучшения литературных средств. Значимость этой темы привела к активному интересу, проявленному к ней в последнее время многими лингвистами.

Знакомясь с произведениями луганских писателей, можно отметить наличие разнообразной стилистически маркированной лексики, характерной для нашего региона. Наш край всегда являлся колоритным и многонациональным ввиду своего географического расположения. Сегодня Донбасс – это регион, где преобладает восточнославянская культура, а точнее, два ее основных ответвления – русская и украинская. Наш регион – это край, где среди населения преобладают представители рабочих специальностей: шахтеры, строители, электрики, токари, рабочие агропромышленного комплекса. Данная профессиональная специфика так же накладывает отпечаток на используемую лексику в конкретно выбранном регионе.

Владислав Андреевич Титов, безусловно, является одним из носителей донбасской лингвокультуры. В его произведениях отражена не только уникальность природы родного края и особенности жизни его жителей, но и, возможно, самое важное – особенности характера местных жителей. Одним из выдающихся и известных произведений Владислава Титова является повесть «Всем смертям назло…» (1967 г.), которая была в переводе издана более чем

на 25 языках мира. Бесценность этого произведения заключается в том, что оно автобиографично. Прототипом главного героя повести выступает сам автор – Владислав Андреевич.

Текст повести насыщен диалогической речью, которая, в свою очередь, пропитана просторечными словами, жаргонизмами, профессионализмами и украинизмами, что позволяет читателю узнать не только характеры персонажей, но и погрузиться в лингвокультурное пространство Луганщины:

– Как дела? – стараясь перекричать шум, спросил он у рабочего.

*– **Рубаем** понемногу! – приветливо улыбнулся тот, обнажая белый ряд зубов на черном лице.*

*– Цикл сделаем, если **порожнячком** обеспечат, будь они неладны! – вмешался в разговор бригадир Яцко.*

*– Начальник **ВШТ** на планерке обещал вашей **лаве** сто вагонов! Хватит? – поинтересовался Сергей.*

*– **Под загашник**! – обрадовался бригадир. Сергей, кивнув в сторону рабочего, спросил:*

– Новичок?

*– Со школьной скамьи пожаловал к нам. **Университет шахтерский проходит**…* [3, с. 123].

В приведенном фрагменте четко ощущаются как взаимоотношения героев, так и место, где происходят события, описанные в приведенной сцене. Выделенные нами просторечия (*рубаем, порожнячок*), а также профессионализмы (*ВШТ, лава*) можно с уверенностью отнести к так называемой «народной фразеологии», стилистическая окраска которых, безусловно, снижена, но высока степень экспрессивности.

Тональность диалога между героями нередко приобретает разговорно-просторечную окраску. По нашему мнению, необходимо обратить внимание на формы личных собственных имен при общении героев между собой: *Серега* (разговорно-просторечный вариант имени Сергей, панибратское обращение к собеседнику, которое пропитано доброжелательностью в отношении оппонента):

*– Ты, **Серега**, не смейся! Этот не сбежит, **коли вода за шею начнет капать аль в другоразье** в кассе получать нечего будет. Зол он на эту **стихею**! Так и говорит: «Обуздать хочу ее». Вон кое-кто подшучивает над ним, а я верю. И как тут не верить! Его **батя**, друг мой, таким же настырным был. Врубовку в сорок шестом хотел спасти и… машину спас, а себя… Видел обелиск за шурфом стоит… Маркшейдеры сказали, что там, под тем местом, он… а над ним четыреста метров земли… Солдат известен, а вот могила его… Да кто ж точно скажет – где она… Шахтер с силой ударил обушком, поправил глазок фонаря и принялся яростно выдалбливать ямку для крепи»* [3, с. 123].

Писатель большое внимание уделял и просторечиям, которые указывали на недостаточный уровень образованности персонажа с целью полного ознакомления читателя с характерными особенностями героя и полного его погружения в лингвокультурное поле нашего региона: *стихею (стихию), аль (или), другоразье (в другой раз).*

Благодаря использованию разговорных и просторечных слов, в произведениях Владислава Титова создается особый контекст повествования, приближенный к народным сказаниям. Это помогает создать образы типичных героев, простых, но мудрых людей. Использованные просторечные слова в повести «Всем смертям назло…» насыщают текст особым своеобразием, придают произведению особый колорит, погружая каждого читателя в определенную атмосферу «народности», присущую только нашему региону.

Просторечные лексические единицы, используемые автором в произведении, выполняют три основные функции. Во-первых, они активно участвует в процессе формирования образной системы повествования. Во-вторых, выступают средствами, позволяющими точно охарактеризовать как внешние, так и внутренние качества героев произведения. Третьей и самой основной функцией является передача эмоционального настроения всего художественного материала.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Ларин Б. А.* История русского языка и общее языкознание. Избранные работы. М.: Наука, 1977. 320 с.

2. *Лейчик В. М.* Изменение стилистической системы в современном русском языке // Язык и мы. Мы и язык. Сб. ст. памяти Б. С. Шварцкопфа / Отв. ред. Р. И. Розина. М.: Рос. гос. гуманит. ун-т, 2006. С. 184–194.

3. *Титов В. А.* Всем смертям назло // Проходчики. Всем смертям назло. М.: Советский писатель, 1983. С. 121–298.

Л. Т. Усманова, Д. В. Рощина
Гжельский государственный университет, Московская обл., пос. Электроизолятор

ОТ ПИФАГОРА И АРИСТОТЕЛЯ К СОВРЕМЕННОМУ МИРУ КОМПЬЮТЕРИЗАЦИИ

Современную жизнь нельзя представить без цифровизации и компьютеризации. Наша деятельность, как трудовая, так и бытовая, связана с использованием компьютеров. Люди общаются посредством них, работают, учатся, получают информацию, используют их для отдыха. Процесс компьютеризации необратим: он делает информацию более доступной, изменяет процессы взаимодействия между людьми, ускоряет обмен данными. Именно процесс компьютеризации создал современное информационное общество, постоянно меняющееся и развивающееся.

Процесс компьютеризации является относительно новым. Первые попытки использования компьютерной техники для финансовых подсчетов датируются 50-ми годами XX века. Обратимся к гораздо более ранней эпохе, когда в Древней Греции зарождалась новая философская культура, в основе которой лежали мифология и религия. Из поколения в поколение мудрость древнегреческого народа передавалась его великими сынами. Как мудрость тысячелетий берет исток из древнегреческой философии, так и современная компьютеризация зарождается в V в. первого тысячелетия до нашей эры.

В VI в. до н.э. Фалесом была создана первая в Древней Греции философская школа – милетская. Параллельно и почти одновременно с милетской школой развивалось учение Пифагора [1].

Пифагор Самосский жил в период около 570–500 гг. до н. э. По многочисленным легендам Пифагор – великий мудрец, маг и чародей, полубог, наследник всей античной и древневосточной науки. Покинув остров Самос, он побывал в Египте и Вавилоне, постигнув там тайные учения жрецов и халдеев.

Пифагор был величайшим математиком древности, добившимся огромных достижений в геометрии, планиметрии, создании учения о числах, которое он возвел в ранг религии, доказывая, что число – основной принцип всего существующего. Числа в философском учении Пифагора рассматривались не абстрактными аналогами действительно существующих предметов, но живыми сущностями, передающими свойства определенного пространства, энергии или акустической вибрации. Неповторимость числа, по мнению последователей школы Пифагора, позволяет отражать даже реалии этического плана. Им казалось, что такие явления, как любовь и дружбу проще выразить числом, чем посредством физических сущностей. Кроме того, этому философу приписывают утверждение, что каждые 10 тысяч лет все повторяется «нумерически», т. е. буквально, в т. ч. и наша цивилизация повторяет путь той, что когда-то существовала [7].

По мнению Пифагора, цифровые структуры являлись источником гармонии космоса. Космос же по видению Пифагора представлял собой физико-геометрическо-акустический организм. Будучи математиком Пифагор свято верил и чтил магию чисел. Еще путешествуя по Египту он получил «цифровые матрицы», откуда они добрались и до Европы.

Современность дала новый виток жизни теории чисел Пифагора. Здесь можно провести четкую параллель между древним и современным мирами. Сейчас большинство видов деятельности так или иначе являются компьютеризированными. Любая информация, загруженная в память компьютера, представляется в виде чисел, а любую проблему реально заменить на числовые отношения, что является доказательством актуальности взглядов и идей Пифагора. Иными словами «число есть все».

Спустя двести лет в платоновской Академии города Афин начинает звучать голос другого древнегреческого ученого и философа, Аристотеля, жившего в 384–322 гг. до н. э. Сам Платон называл молодого Аристотеля «философом истины» и «умом своей школы». Двадцать

лет провел Аристотель в Академии, сначала учась в ней, а потом преподавая философию. Он был ярким примером «универсального человека».

Аристотель стал первым, кто формально упорядочил и определил правила логики в своей основополагающей работе, сборнике логических сочинений, «Органон» (греч. ὄργανον, лат. organum – инструмент, орудие, в данном контексте – «инструмент мысли»). Первый издатель Аристотеля Андроник Родосский назвал эту работу «инструментальными книгами», подчеркивая, что «Органон» является пропедевтическим, т.е. вводным, подготовительным курсом ко всем наукам. В данный сборник вошли пять логический трактатов: «Категории», «Об истолковании», «Первая и вторая аналитики», «Топика» и «О софистически опровержениях». Великий немецкий философ Эммануил Кант говорил, что, начиная с Аристотеля, логика была «неспособна сделать ни шага вперед, а потому выглядит законченной и завершенной» [6].

Главное наблюдение Аристотеля заключалось в том, что основа аргументов – их логическая структура, вне зависимости от включенных в них нелогичных слов. Самая известная схема аргументов, обсуждаемая Аристотелем, называется силлогизмом (греч. συλλογισμός (сюллогисмóс):

Все люди смертны.

Сократ – человек.

Поэтому Сократ смертен.

Это известный классический пример первой фигуры простого категорического аподиктического силлогизма [8]. Всего таких фигур в античной логике насчитывается четыре. Аристотелю были знакомы первые три фигуры категорического аподиктического силлогизма. Можно заменить слово «Сократ» любым другим объектом и «смертный» любым другим признаком, но аргумент останется действительным. Справедливость аргумента подобной структуры определяется исключительно его логическим строением.

Аристотель также уточнил ряд базовых аксиом, из которых в дальнейшем он вывел оставшуюся часть своей логической системы [4]:

Объект есть то, что он есть (закон идентичности).

Никакое утверждение не может быть одновременно как истинным, так и ложным (закон непротиворечия).

Каждое утверждение либо истинно, либо ложно (закон исключенного ближнего).

Эти постулаты не предназначались для описания действительных мыслей человека, т.к. больше это относится к области психологии, но уточняли, что именно так должен думать рациональный и идеализированный человек.

Аксиоматический метод Аристотеля оказал влияние на содержание знаменитой книги «Элементы» Евклида. Евклид – знаменитый математик Александрийской школы, научная деятельность которого датировалась III в. до н. э. В то время понимание математических наук, таких как геометрия, арифметика, астрономия и даже музыка, было необходимым для познания философии. Использование Евклидом терминов «определения», «постулаты», «аксиомы» очень близко к тому, в каком смысле их использовал Аристотель. Аристотель проводил различие межу основными истинами, которые присущи каждой конкретной науке, т.е. постулатами, и теми, которые являются общими для всех, т.е. аксиомами. Способ записи элементов Евклида нашел свое отражение исходя из этой теории. Несмотря на то, что это работа о геометрии, «Элементы» стали основным учебником для обучения строгим дедуктивным рассуждениям.

Геометрия практиковалась с помощью дедуктивных рассуждений, до 1630-х годов, когда Рене Декарт показал, что ее можно представить и изучать в виде формул [5]. Рене Декарт – французский математик, философ, механик, который создал аналитическую геометрию и алгебраическую символику, которая используется в наши дни. Именно Декарт придумал, что можно обозначить неизвестные символы буквами «x», «y», «z», постоянные величины буквами «a», «b», «c». Декарт разработал каноническую форму уравнений, которая

используется сейчас: правая сторона уравнения равна нулю. Он придумал современную систему координат, способствовал правильной трактовке отрицательных чисел.

Алгебра Декарта дала возможность математикам выйти за пределы пространственной интуиции, манипулировать символами, используя для этого строго определенные формальные правила. Использование формул привело к развитию исчисления, которое было изобретено примерно через 30 лет после смерти Рене Декарта. Интересно заметить, что Исаак Ньютон и Готфрид Лейбниц изобрели исчисление независимо друг от друга.

Готфрид Вильгельм Лейбниц – немецкий математик, энциклопедист, философ, который представлял развитие логики Аристотеля как полный переход к идеальной, т.е. свободной от содержания логической форме посредством универсального символического языка, подобного языку алгебры. Именно Лейбниц изобрел дифференциальное исчисление в 1684 г., разработал для него терминологию и символику. Вклад Готфрида Лейбница в мировую науку был так высок, что во дворе музея естественной истории Оксфордского университета можно увидеть его статую. Русский император Петр I и Готфрид Лейбниц несколько раз встречались и около 20 лет поддерживали отношения.

В 1673 г. Готфрид Лейбниц изобрел первую счетную машину, впоследствии названную «калькулятором Лейбница», посредством которой можно было выполнять простейшие математические действия: сложение, вычитание, умножение и деление [7]. На заседании Лондонского Королевского сообщества данное устройство было продемонстрировала с оговоркой, что оно несовершенно и требует дальнейших улучшений. В 1676 г. изменения были сделаны, но только в 1694 г. машина была доведена до 12-разрядной модели. Из-за высокой себестоимости калькулятора он не получил должного распространения и известности в странах Европы. Однако основные идеи машины, такие как ступенчатый валик, сдвиг множителя, которые позволяли работать с многоразрядными числами, оставили яркий след в истории создания вычислительной техники, а в будущем и компьютеров.

Можно сказать, что Готфрид Лейбниц использовал символы для кодирования информации с помощью системы исчисления. Его работу в этой области продолжил английский математик и логик Джордж Буль (1815–1864). Целью Буля было сделать для логики Аристотеля то, что Декарт сделал для геометрии Евклида: освободить от пределов человеческой интуиции, придав точную алгебраическую нотацию.

Джордж Буль изобрел нестандартную в то время алгебру. Она представляла собой систему правил и обозначений, которую можно было применять к различным объектам, числам, буквам и предложениям. Пользуясь этой системой, можно было закодировать высказывания посредством символов своего языка, впоследствии манипулировать ими подобно тому, как в математике манипулируют числами. Главными операциями алгебры Буля (булевой алгебры) являются конъюнкция (И), дизъюнкция (ИЛИ) и отрицание (НЕ).

Позже выяснилось, что система Буля может с успехом применяться для описания электрических переключательных схем. Ток в цепи может либо протекать, либо отсутствовать, точно так же, как утверждение может быть либо истинным, либо ложным. Спустя еще несколько десятилетий, в XX веке, ученые объединили воедино созданный Джорджем Булем математический аппарат с двоичной системой счисления, что стало основой для разработки цифрового электронного компьютера, используемого в настоящее время.

В 1890 г. Герман Холлерит, американский инженер и изобретатель, создал табулятор. Он представлял собой машину, которая считывала и сортировала статистические записи, закодированные на перфокартах. Данное изобретение активно использовалось при переписи населения США, Австрии и Канады в 1890 и 1900 г.

Позже, в 1896 году, Герман Холлерит создал компанию TMC (Tabulating Machine Company, англ.) по сбыту табуляторов. В 1911 г. компания вошла в промышленный конгломерат CTR (Computing-Tabulating-Recording Company, англ.), которая в 1924 г. была переименована в IBM, широко известную в наши дни.

Наряду с Джорджем Булем базу информационной эры заложил и американский математик, инженер и специалист по криптографии и информатике Клод Шеннон, но это

произошло уже гораздо позже, в XX веке. Будучи автором теории информации он установил удивительный факт: математическим законам, выведенным математиком Булем, подчиняется работа вполне физических объектов, электрических релейных схем. Интересуясь и изучая булевую алгебру, Клод Шеннон успешно применил ее к коммутационным схемам компьютера. Получивший в 1940 г. премию Альфреда Нобеля от Американского института инженеров-электриков за лучшее исследование в области инженерии, опубликованную автором моложе 30 лет, Шеннон показал, как применить логическую алгебру XIX века Джорджа Буля посредством электронных схем реле и переключателей. Знания об «истинном» и «ложном», нуле и единице, в виде разомкнутых или замкнутых переключателей, а также использование электронных логических ворот для арифметических действий легли в основу устройства компьютеров [3]. Шеннон также первым выделил логический и физический уровни компьютеров, что стало фундаментальным для компьютерной науки.

Сам Клод Шеннон говорил, что вышло так, что никто другой не был знаком с математикой и электроникой одновременно. Ему же всегда нравилось это слово – «булево».

Примерно в одно время с Клодом Шенноном работал над созданием электронных машин Алан Тьюринг, английский криптограф, математик, логик XX века. Именно он создал «машину Тьюринга», которая представляла собой модель компьютера общего значения. Интересно заметить, что стимулом к изобретению данной машины послужила ранняя смерть его лучшего друга, и, глубоко переживая трагедию, Алан Тьюринг думал о том, как устроен разум человека, и каким образом можно его внедрить в некий неодушевленный предмет, чтобы сделать бессмертным. Таким образом, Тьюринг придумал аналог современного компьютера.

«Машина Тьюринга» представляла собой абстрактную вычислительную машину, которая была способна решить любые задачи, с которыми может справиться «искусственный интеллект» при наличии определенной программы [2]. В одной из своих статей «Вычислительные машины и разум», вышедшей в 1950 г., Алан Тьюринг описал эксперимент, заключающийся в общении человека и машины, а сразу после этого человека с другим человеком. Смысл в том, чтобы участник эксперимента понял, кто человек. Именно этот эксперимент впоследствии привел к созданию капчи (англ.: Captcha: Completely Automated Public Turing test to tell Computers and Humans Apart), с которым сейчас сталкивается каждый пользователь компьютера при подтверждении, что он не робот, а живой человек.

Математическая логика с изобретением и развитием вычислительных машин оказалась в весьма тесной взаимосвязи с вычислительной математикой, с вопросами касательно конструирования и программирования электронных счетных машин. Ученые сначала предположили, что есть вероятность построения электронных схем на основе математической логики, а впоследствии построили такие схемы. В настоящее время всевозможные электронные схемы являются основой вычислительных машин.

Делая вывод из вышесказанного, отметим, что процесс компьютеризации берет свое начало в Древней Греции и, развиваясь и усовершенствуясь, шагает по миру в течение 26 столетий. Итог этого длительного путешествия можно увидеть на данной схеме:

№	1	2	3	4
Достижение	число	логика	дедукция	формула
Ученый	Пифагор	Аристотель	Евклид	Декарт

5	6	7	8
символ, кодирование	табулятор	электронная схема	Вычислительная машина
Буль	Холлерит	Шэннон	Тьюринг

Пифагор был бы доволен, что человек впоследствии создал цифровой мир, о котором он мечтал и который боготворил: «Бог – это единство, а мир – множество, состоящее из противоположностей». Однако, в мире противоположностей индивиду существовать трудно. Человек всегда и во всем должен искать гармонию. Именно то, что приводит

противоположности к единству, и является гармонией. Перед нашим поколением, живущим в мире цифровизации, компьютеризации и искусственного интеллекта, стоит непростая задача – воплотить эту гармонию в реальность.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Бабкина В. И.* Раннегреческая философия и наука. Фалес Милетский (IV век до н.э.) // Общество: философия, история, культура. 2017. № 7. С. 58–62.

2. *Колесников П. О., Голубничий А. А.* Машина Тьюринга. Принципы работы и различные вариации // Stud Net. 2022. № 1. С. 763–767.

3. *Левин В. И.* Клод Элвуд Шеннон и 80-летие открытия логической теории дискретных вычислительных и управляющих устройств // Системы управления, связи и безопасности. 2019. № 1. С. 1–25.

4. *Лега В. П.* История западной философии. Ч. 1. Античность. Средневековье. Возрождение. М.: ПСТГУ, 2009.

5. *Михайлова Н. В.* Философская концепция Декарта в становлении математического знания // Педагогические науки. Философия. 2021. № 7. С. 137–141.

6. *Сорина Г. В.* Коммуникативный характер логического корпуса работ Аристотеля // Вестник Московского университета. Сер. 7. Философия. 2019. № 5. С. 65–70.

7. *Усманова Л. Т., Сомов Д. С., Казаков М. К.* К вопросу об исторических и философских истоках цифровой реальности // KANT. 2021. № 4. С. 213–217.

8. *Усманова Л. Т.* Исторические аспекты становления философии как фундамента педагогики XX и XXI веков // Человек и образование. 2013. № 3 (36). С. 169–173.

9. Челпанов Г. Учебник логики. М.: Научная библиотека, 2010. 127 с.

К. А. Фатеев
Гжельский государственный университет, Московская обл., пос. Электроизолятор
Научный руководитель: М. К. Казаков

О ВОЗДЕЙСТВИИ СОТОВОГО ТЕЛЕФОНА НА ОРГАНИЗМ ЧЕЛОВЕКА

Результаты многочисленных исследований показали, что радиоизлучение в частотных диапазонах, на которых работают средства связи, способно оказывать негативное воздействие на организм. Хотя выраженные последствия наступали только при достаточно большой мощности и продолжительности облучения, такие факторы вызывают определенное беспокойство во всем мире [1-2].

В последние годы в России получает широкое распространение сотовая связь. Если в начале века сотовой связью охвачено порядка миллиона абонентов в России, то сейчас – более 200 миллионов. Количество базовых станций увеличивается для все большего охвата территории.

Базовые станции расположены на расстоянии от 1 до 20 км друг от друга, образуя между собой так называемые «соты» посредством радиорелейной связи. В том случае, когда между антеннами меньше расстояние, связь является более качественной, и снижается негативное излучение от телефонов. Базовые станции обеспечивают связь с персональными ручными радиотелефонами на частотах от 800 до 2600 МГц.

На сегодняшний день наибольшее распространение получили следующие стандарты цифровой сотовой связи: D-AMPS, GSM-900, DCS-1800, PCS-1900, JDC и CDMA. Мощность передатчика сотового телефона составляет всего сотню миллиВатт. В СанПиН 2.1.8/2.2.4 написано, что предельно допустимая плотность потока энергии для частот, на которых работают наши базовые станции (900, 1800, 2100 МГц) равна 10 мкВт/см^2, или же 0,1 Вт/м^2.

Антенны базовых станций устанавливаются на высоте 15–50 м от поверхности земли. Антенна сотового телефона располагается на расстоянии 2-5 см от головы человека, находясь, таким образом, в ближней зоне, где не сформировалась электромагнитная волна. В связи с этим методы прямого измерения излучения сотового телефона находятся в активном развитии. Кроме того, существует ряд расчетных методов оценки, в том числе и поглощенной дозы, а также напряженности поля в голове человека.

Теоретически электромагнитное излучение большой мощности (в сотни раз превышающей ту мощность, с которой мы сталкиваемся в повседневной жизни) может спровоцировать развитие катаракты, вызвать обезвоживание организма, ожоги кожных покровов, общий перегрев и тепловой удар. Другое дело, что практически все нежелательные последствия связаны с повышением температуры организма, т.е. с его перегревом, а не с электромагнитным воздействием радиоволн.

Определенные опасения у людей вызывают трубки мобильных и радиотелефонов. Однако, несмотря на их «опасную» близость к голове во время разговора излучаемой мощности явно недостаточно, чтобы вызвать даже местный нагрев части мозга. Теоретически мощности приемопередающих базовых станций сети связи достаточно, чтобы генерируемое излучение превысило допускаемые стандартами нормы. Правда только в том случае, если расстояние до станции составляет 1-1,5 м и меньше.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Бабков А. Б, Цикин И. К.* Сотовые системы мобильной радиосвязи: учебник для вузов. СПб., 2013. 432 с.

2. *Данилов В. И.* Сети и стандарты мобильной связи: учебное пособие. СПб., 2015. 99 с.

Е. А. Федулова
Гжельский государственный университет, Московская обл., пос. Электроизолятор

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ УЧЕБНЫХ СЛОВАРЕЙ ПРИ ФОРМИРОВАНИИ ОРФОГРАФИЧЕСКИХ НАВЫКОВ

Важность изучения русского языка в качестве учебного предмета обусловлена его обширностью и богатством общественных функций, которые имеют большое значение в развитии личности обучающегося. Именно поэтому носители русского языка обязаны совершенствовать свои знания в этой области и не допускать возникновения непониманий, искажения информации в процессе общения из-за недостаточного владения им. Языковые навыки являются неотъемлемыми для каждого гражданина.

Первоначальные навыки правильного использования языка закладываются в начальных классах школы, где начинается изучение языка с помощью специальных лингвистических программ. Приблизительно в этот период закладывается фундаментальная система языковых навыков и знаний, необходимых будущему школьнику. На данный момент существует проблема, связанная с организацией учебного процесса по курсу русский язык в школе. Необходимо определить наиболее эффективные способы и средства для того, чтобы помочь учащимся в освоении материала, а также научить их использовать современные технологии обучения.

Одна из основных целей изучения русского языка в школе – это совершенствование навыков грамотного письма, которое позволяет точно и ясно выражать мысли, а также поддерживает контакт с людьми, которые используют письменную речь.

Данные о результатах проведения мониторинговых работ по русскому языку на разных уровнях школьного образования показывают, что уровень орфографической грамотности учащихся недостаточно высок.

Ученые (психологи, методисты, учителя) в поиске причин данного явления (низкой орфографической грамотности) ищут способы, позволяющие улучшить положение в этой части обучения.

В настоящее время словарь является самым мощным, а также универсальным средством, существует значительное количество научно-исследовательских работ, которые раскрывают его ценность и значимость. Например, работы таких ученых, методистов и педагогов как: М. Т. Баранов, З. А. Потиха, Д. Э. Розенталь (использование справочной лингвистической литературы при изучении разных разделов языка), И. В. Галлингер, М. Р. Львов (применение словарей в целях овладения нормами языка), Н. П. Пикалова (определение структуры умения пользоваться словарями и установление этапов формирования данного умения).

На сегодняшний день, использование словарей не ограничено во времени, в то время как учитель может обращаться к учащимся только во время занятий. В отличие от школьного учебника, в словаре можно найти ответы на все вопросы, которые выходят за рамки учебной программы. Один из самых известных французских писателей, философов и мыслителей Вольтер утверждал, что словарь – это не только собрание слов, но и вся вселенная в алфавитном порядке.

У школьников должны быть сформированы прочные орфографические навыки. Одной из основных причин, по которым не наблюдается должного уровня орфографической грамотности, является недостаточная сформированность орфографической зоркости. Вторая причина – это незнание ребенком правил орфографии, которые могут быть применены в его возрасте.

Орфография изучается различными способами, разработаны различные методики для развития орфографической зоркости, но мы считаем, что на сегодняшний день существует недостаточное использование орфографических словарей в процессе обучения. При этом, наиболее важным аспектом процесса развития «языковой личности» – формирование навыка

использования словарей в учебных целях как источника знаний и возможности для саморазвития, так как привлекательность богатого словарного запаса – показатель грамотности современного человека. Мы уверены, что словари могут стать надежными помощниками в изучении материала, которые помогут учащимся самостоятельно и осознанно получать знания. Так Ожегов отмечал: «Как показывает история, орфографические правила в любой степени их полноты не могут полностью удовлетворить орфографическую практику», именно поэтому современные обучающиеся нуждаемся в специальных словарях.

Применение словарей в учебной деятельности предполагает наличие определенной компетентности у читателя, который является пользователем словаря. Компетенция в области лексикографии включает в себя знание словарей родного языка, а также умение использовать их и извлекать нужную информацию из них. Вышесказанное подтверждает актуальность выбранной темы исследования.

Проблема организации и проведения словарно-орфографической работы является одной из ключевых в методике обучения орфографии. Для современной школы характерно отсутствие единого орфографического словаря, который бы охватывал все классы. Также она сталкивается с множественными терминами, которые описывают различные аспекты методики преподавания орфографии. Кроме того, методические приемы и методы не имеют четкой системы, что приводит к использованию их в различных сферах деятельности.

Одновременно с этим созданная система словарно-орфографической работы способствует не только формированию орфографических умений, но и развитию лингвистического мировоззрения, мышления на языке, а также совершенствованию устной и письменной речи обучающихся, что положительно влияет на их личностное развитие.

На практике термин «словарно-орфографическая работа» используется вместе с такими понятиями, как «словесная работа», «работа над словарными словами», «работа со словами, которые трудно поддаются проверке», «работа с вариантами орфограмм», которые используются в теории методики. Следует помнить о том, что терминология может быть взаимосвязана и разделена неточно. Это может привести к смешению понятий при обучении в школе.

Рассмотрим, в чем заключается суть и какова иерархия этих терминов. В терминологии «словарной работы» можно выделить следующие направления: усвоение значения новых слов (многообразия, многозначности), подбор синонимов и антонимов, определение сферы их использования, выявление возможностей использования новых слов, их выразительных возможностей.

Следовательно, данный термин имеет отношение к развитию речи обучающихся. Согласно М. Р. Львову в плане развития речи следует различать словарную и орфографическую работу: «от словарной работы в плане совершенствования речи следует отличать словарно-орфографическую работу» [6]. Словарно-орфографическую работу ученый рассматривает как изучение правописания слов, которые не проверяются правилами, трудными по написанию либо малоизвестными обучающимся по значению; запоминание буквенного состава, проговаривание, звукобуквенный анализ, запись, составление с ними предложений, включение их в словарики, проверка их по печатным словарям, составление настенных таблиц трудных слов и т. п. [6].

С точки зрения М. Т. Баранова словарно-орфографическая работа – это один из видов грамматически-орфографических занятий в обучении, целью которого является обогащение словарного запаса обучающихся [2].

В работе учителя словарная работа является не просто эпизодом, она представляет собой систематическую, хорошо организованную работу, которая имеет отношение к всем разделам курса русского языка.

В словарно-орфографической работе Н. И. Демидова [1] усматривает реализацию одного из пяти представленных Г. Н. Приступой принципов обучения орфографии – связи занятий по орфографии со словарной работой – и считает, что основным методом этой

реализации являются словарно-орфографические упражнения, которые направлены, с одной стороны, на усвоение лексического значения слова, с другой – на основание его написания.

В списке приемов словарно-орфографической работы (подбор к данным словам антонимов, и синонимов, замена данного слова описательным оборотом, составление словосочетаний и предложений с данными словами, замена предложенном тексте иноязычных слов русскими, архаизмов – словарными, простроченных и искаженных – литературными и другое), которые представлены Н. И. Демидовой, последнее место принадлежит работе над словами с непроверяемыми написаниями [3].

Н. Н. Алгазиной они были отнесены к категории «не требующих проверки». Среди непроверяемых написаний можно выделить как традиционные буквенные написания, так и способы написания небуквенных классов [1].

Трудно проверяемые написания подчиняются правилам, но их проверка усложняется в связи с определенными факторами – семантическими, фонетическими, грамматическими особенностями слов. Н. Н. Алгазина рассматривает их как варианты орфограммы [1]); в связи с субъективными факторами – непониманием обучающимися значения слова, неумением подобрать однокоренные проверочное слово, иногда в результате затемненной этимологии и так далее (*пЕрчатки*, *нЕделя* и т. д.). В общем контексте работы по орфографии слово с непроверяемыми написаниями имеет особое значение в качестве метода, который требует особого подхода.

Правила русского языка, по которым составляются программы обучения в школе, предполагают изучение слов, которые не имеют четкого определения и их написание не подвергается проверке. Словарная работа – это деятельность, которая направлена на обучение учащихся этим словам. Практическая часть словарной работы состоит в изучении школьниками семантики данных слов, их написания и введении этих слов в пассивный или активный словарь учащихся.

В своей статье Л. В. Савельева высказывает категорическое несогласие с тем, что в школе слова, которые находятся в программных списках, называют словарными [8]. Она считает, что это название не имеет никакого отношения к терминологическому значению (как известно, все слова русского языка находятся в каких-то словарях). Кроме того, оно абсолютно не раскрывает для ученика сущность такого орфографического явления, как правило написания слов, которые используются при усвоении «словарного слова». Таким образом, не была названа сама орфограмма. Это значит, что о важности запоминания написания подобных слов ребенок узнает лишь из дополнительных разъяснений учителя, но никак не из названия словарного.

По мнению О. Н. Левушкиной, состав слов с непроверяемыми написаниями имеет некоторые отличия в орфографической классификации. По причине наличия орфографических различий в словах можно сделать вывод о том, что все слова имеют свои отличительные особенности: это слова с безударными гласными (*вОрона*), с двумя согласными (*класс, суббота*), со звонкими и глухими согласными (*лесТница*) и слова с непроизносимыми согласными (*лесТница*). Ссылаясь на результаты исследований, проведенных Н. Ю. Зотовой, можно сделать вывод о том, что «непроверяемые написания составляют 30–35 % по отношению к проверяемым» [5, с. 32]. Эти данные говорят о важности и необходимости проведения работы с данной группой слов.

Следовательно, в основе словарно-орфографической работы лежит работа с непроверяемыми и трудно проверяемыми словами. Ее главной целью является овладение навыками написания таких слов обучающимися. Условно говоря, словарно-орфографическая деятельность является прежде всего орфографической. Однако доминанта не отменяет, а согласуется с развитием словаря и устной, и письменной речи обучающихся.

Проведя анализ, можно сделать вывод о том, что среди исследователей нет единого мнения относительно того, что именно следует понимать под содержанием и сущностью словарно-орфографической работы. Для ученых, слово с непроверяемым написанием и слово с трудночитаемым написанием являются единицами содержания словарно-орфографической

работы в школе. Неопровержимые написания в методике – это такие, которые не имеют под собой оснований и не контролируются правилами орфографии. В практике работы образовательных организаций часто используются слова с непроверяемыми написаниями, которые называют «словарными словами».

Проведя анализ нескольких терминов, предложенных исследователями, мы остановились на понятии М. Р. Львова о словарно-орфографической работе: это изучение написания слов с неясным значением или трудных в написании, которые не имеют четкого определения и не могут быть использованы при обучении грамоте. Важность диалога культур для сохранения человечества нашла отражение и в принципах современной дидактики и в методике обучения языкам [4, с. 176].

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Алгазина Н. Н.* Формирование орфографических навыков: пособие для учителя. М.: Просвещение, 2013. 160 с.

2. *Баранов М. Т.* Методика преподавания русского языка в школе: учебник для студентов высших педагогических учебных заведений. М.: Академия, 2011. 368 с.

3. *Демидова Н. И.* Типология пунктуационных упражнений: научно-методический очерк. М.: Изд-во НМЦ СПО Госкомвуза России, 1996. 156 с.

4. *Кузина О. В. Кузина О. В.* Экологические проблемы языка в преподавании современной лингвистики // Сборник «Актуальные проблемы развития науки и современного образования»: материалы Международной научно-практической конференции (10 апреля 2017г.). Белгород: ИД «Белгород» НИУ «БелГУ», 2017.

5. *Левушкина О. Н.* Словарная работа в начальных классах. М.: ВЛАДОС, 2003. 345 с.

6. *Львов М. Р.* Методика преподавания русского языка в начальных классах: учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений. М.: Академия, 2007. 464 с.

7. *Подшибякина Н. А.* Этимологический анализ как средство повышения интереса учащихся к урокам русского языка: дис… канд. пед. наук. Волгоград, 1985. 220 с.

8. *Савельева Л. В.* Системный подход к изучению непроверяемых и трудно проверяемых написаний в начальной школе // Начальная школа. 2002. № 7. С. 39–47.

А. А. Фрединская
Гжельский государственный университет, Московская обл., пос. Электроизолятор
Научный руководитель: Т. Г. Илькевич

ПРОФИЛАКТИКА НАРУШЕНИЙ РЕЖИМА СНА СТУДЕНТОВ

Проблема нарушения режима дня студентов является актуальной на данный момент. В эпоху цифровых технологий учиться стало намного легче, чем, к примеру, 30 лет назад, но нарушенный распорядок дня приводит к последствиям различной тяжести, от простой нехватки времени для выполнения заданий до серьезных проблем со здоровьем.

В условиях студенческого образа жизни соблюдение режима становится весьма затруднительной задачей. Безусловно, каждый обучающийся хочет проводить время с пользой, но и не забывать об отдыхе. В то же время исполнение студенческих обязанностей, перекусы на ходу и ненормированный сон, которые являются вытекающим из насыщенного образа жизни, негативным образом влияют на гармоничное развитие личности.

Наибольший процент в структуре бюджета времени занимает сон (29,8 %), но на I и III курсах студенты спят меньше нормы [1].

Выявлена нерациональная структура использования суточного времени студентками-художницами: сниженные затраты времени ими на сон и занятия физическими упражнениями [2].

Последствия неправильного режима для студента: отставания в умственном и физическом развитии, неврозы, общая неудовлетворенность жизнью; асоциальное поведение, пристрастия к вредным привычкам, снижение академической успеваемости, увеличение риска нанесения травм и увечий, снижение концентрации внимания.

Нами было проведено анкетирование для выявления режима сна студентов 1 курса направления подготовки Педагогическое образование ГГУ Анализ структуры сна студентов 1 курса представлен на рисунках 1, 2.

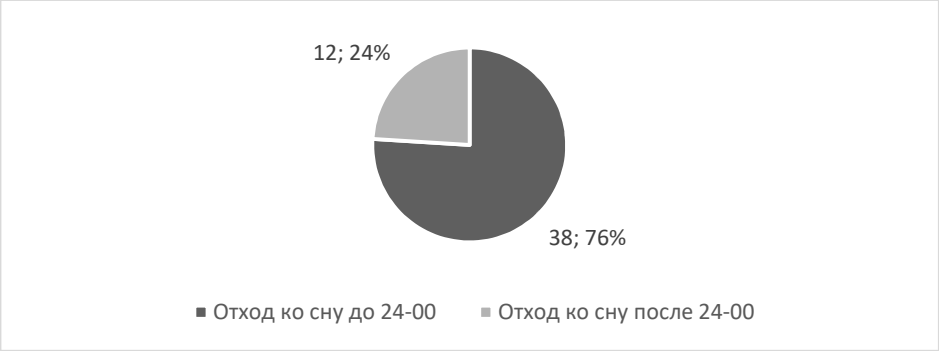


Рисунок 1 – Время отхода ко сну студентов 1 курса

76 % студентов не соблюдают режим отхода ко сну и ложатся спать после 24:00.

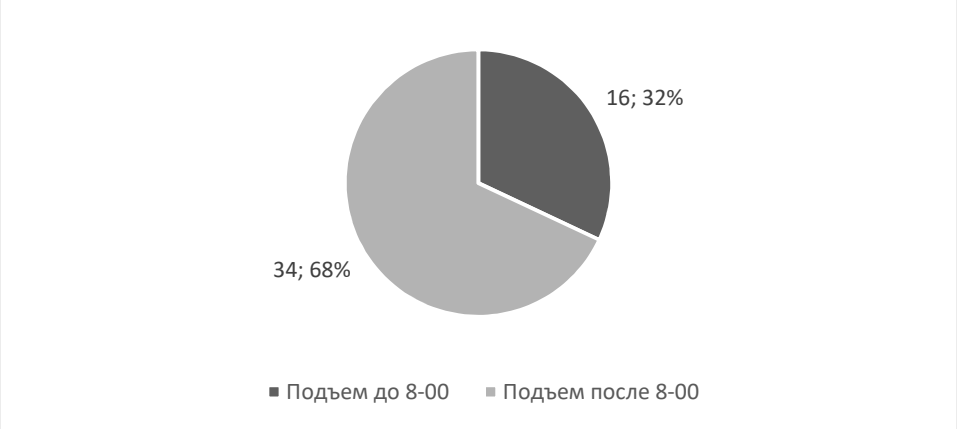


Рисунок 2 – Время подъема студентов 1 курса

68 % студентов первого курса просыпаются позже 8:00, что также является нарушением режима сна.

Полученные данные позволяют сказать, что режим сна большинства студентов не соответствует гигиеническим нормам.

Для восстановления и сохранения режима сна студентам необходимо соблюдать следующие правила: необходимо установить регулярный график сна с 23:00 до 24:00; ограничить использование электронных устройств перед сном; за 2 часа до сна заниматься монотонным, успокаивающим делом, чтобы расслабить нервную систему; принятие гидропроцедур (теплого душа); выполнять описанные действия в течение длительного периода. Мозг адаптируется к заданным условиям и соблюдать биологический график станет намного легче.

Соблюдение нормированного режима дня многократно повышает шансы студента на успехи в учебе и здоровое будущее. Если соблюдать необходимые условия, можно улучшить качество жизни и освободить множество свободного времени при неизменной нагрузке.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Илькевич Т. Г., Медведкова Н. И.* Анализ использования бюджета времени и некоторых показателей здоровья студенток-художниц // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2017. Т. 25. № 4. С. 208–210.

2. *Илькевич Т. Г., Медведкова Н. И.* Основные направления физкультурно-оздоровительной работы студенток-художниц в условиях кампуса // Ученые записки университета им. П. Ф. Лесгафта. 2015. № 12(130). С. 94–99.

Я. А. Фурман
Гжельский государственный университет, Московская обл., пос. Электроизолятор
Научный руководитель: М. К. Казаков

КАЧЕСТВО ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ В СЕТЯХ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ

Увеличение потребления ЭЭ в быту обусловливает необходимость достижения оптимальных показателей системы бытового электроснабжения, что в значительной мере определяется качеством поставляемой бытовым абонентам ЭЭ.

Под термином «качество электроэнергии» понимается соответствие основных параметров установленным нормам при производстве, передаче и распределении ЭЭ. Эти параметры определяют совокупность потребительских свойств ЭЭ, ее пригодность удовлетворять потребности электроприемников в соответствии с их назначением [1].

Вопрос обеспечения качества ЭЭ, поставляемой бытовым потребителям, до сих пор рассматривался в аспекте обеспечения надежности электроснабжения, т.е. достижения максимального снижения перерыва в электроснабжении. Учитывая эти требования, можно считать, что городские сети обеспечивают высокие параметры надежности. Воздушные (сельские) сети характеризуются более низкими показателями надежности электроснабжения из-за частых перерывов в подаче ЭЭ.

Снижение качества ЭЭ в реальных условиях проявляется в виде уменьшения частоты, колебаний и отклонения напряжения от номинального уровня, искажений синусоидальной формы кривых тока и напряжения.

Источниками нелинейных искажений в электрических сетях являются нагрузки с нелинейной вольтамперной характеристикой, что обуславливает появление в сети высших гармоник тока и напряжения. Они вызывают добавочные потери энергии в элементах сети, ускоренное старение изоляции электрооборудования, уменьшение срока его службы, ухудшение точности электрических измерений, нарушения в работе автоматики ЭВМ, перегрузку батарей конденсаторов и др. Общие уровни искажений кривых тока и напряжения в распределительных электрических сетях 0,4 кВ, питающих коммунально-бытовую нагрузку, ниже, чем в сетях промышленных предприятий.

Снижение качества ЭЭ приводит к потерям мощности и энергии в системе электроснабжения, для компенсации которых требуются дополнительные капитальные вложение в строительство электростанций, линий электропередач, дополнительные топливные ресурсы.

Для повышения качества ЭЭ необходимо: осуществление в широком масштабе оснащение техническими средствами для ликвидации не линейных искажений в электрических сетях; реконструкция распределительных электрических сетей и сетевого электрооборудования; организация системы постоянного контроля над качеством ЭЭ. Здесь, конечно, необходимо учитывать точность измерения ЭЭ (или тока и напряжения) [2–7].

Под устойчивостью технико-экономических показателей и работы электроприборов понимается свойства электроприборов сохранять нормируемые технико-экономические параметры, характерные для их нормальной работы при отдельных или совместных изменениях показателей качества ЭЭ (ПКЭ).

Для асинхронных электродвигателей в случае увеличения напряжения на зажимах статора намагничивающий ток и реактивная мощность его возрастает, что приводит к уменьшению $\cos\varphi$.

Превышение напряжения влияет на срок службы ламп накаливания: при повышении напряжения на 6 % мощность их увеличивается на 10%, срок службы сокращается до 40 % от номинального. Для люминесцентных ламп это влияние меньше, но повышение напряжения сети вызывает увеличение расхода ЭЭ и снижение срока службы пускорегулирующих аппаратов. При уменьшении напряжения ниже 10 % имеют место отказы в зажигании ламп.

Колебания напряжения в точках присоединения к электрической сети осветительных электроприборов вызывают колебания освещенности.

Из всех бытовых электроприборах наименее чувствительны к отклонениям напряжения электротермические приборы для приготовления пищи и нагрева воды с чугунными или ТЕН-конфорками и нагревателями на основе сплавов высокого сопротивления. Время включения таких приборов в большинстве случаев совпадает с временем максимальной нагрузки энергосистемы (кроме аккумуляционных водонагревателей), в результате чего эти приборы работают в основном при пониженном напряжении сети, что вызывает снижение мощности приборов, увеличение времени приготовления пищи и нагрева воды.

Нестабильность напряжения в электрических сетях вызывает преждевременное перегорание сопротивлений электронагревательных приборов и ускоренный износ радио- и телевизионной аппаратуры. Увеличение применения в быту индивидуальных стабилизаторов напряжения ухудшает режим работы электрических сетей, т.к. cosφ телевизоров при этом снижается с 0,95 до 0,83, что, в свою очередь увеличивает потери энергии.

Потери ЭЭ, связанные с нестабильностью напряжения, возрастают в связи с использованием бытовых электронагревательных приборов значительной мощности: плиты переносные, плитки, духовые шкафы и т.д. Нестабильность показателей качества ЭЭ в распределительных электрических сетях 0,4 кВ приводит к потерям электрической мощности и энергии, снижает эксплуатационные и функциональные показатели работы бытовых электроприборов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Гаврилов Ф. А.* Качество электрической энергии. Тверь: Приазовский ГТУ, 2007. 96 с.

2. *Казаков М. К., Маслова Е. И.* Измерительный преобразователь постоянного тока // Патент на изобретение RU 2234706 C1, 20.08.2004. Заявка № 2003109998/09 от 08.04.2003.

3. *Казаков М. К.* Фильтр постоянной составляющей // Патент на полезную модель RU 23994 U1, 20.07.2002. Заявка № 2001134419/20 от 18.12.2001.

4. *Казаков М. К., Маслова Е. И.* Интегратор периодических напряжений. Патент на изобретение RU 2149448 C1, 20.05.2000. Заявка № 99107314/09 от 13.04.1999.

5. *Zykin F. A., Kazakov M. K.* Method for measuring high direct currents // Elektrichestvo. 1995. № 10. С. 40–44.

6. *Казаков М. К.* Интегрирующее устройство. Авторское свидетельство SU 1624484. A1. 06.02.1989. Заявка № 4647031 от 06.02.1989.

7. *Zykin F. A., Kazakov M. K* A portable digital instrument for measuring large direct currents // Electrical Technology Russia. 1998. № 4. С. 86–92.

А. К. Шувалов
Гжельский государственный университет, Московская обл., пос. Электроизолятор
Научный руководитель: Т. А. Дугарская

ПАРТНЕРСТВО МЕЖДУ ГОСУДАРСТВОМ И ОБЩЕСТВОМ: КАК СОТРУДНИЧЕСТВО УЛУЧШАЕТ КАЧЕСТВО ЖИЗНИ И РАЗВИТИЕ

Партнерство – это отношения сотрудничества между различными сторонами, основанные на взаимном уважении, доверии, равноправии и общей цели достижения конкретных результатов или целей.

Партнерство может формироваться как между людьми, так и между организациями, предприятиями, государствами и другими субъектами. В современной России партнерство между государством и обществом может проявляться в различных сферах жизни, таких как социальное обслуживание, здравоохранение, образование, культура и другие. Государство и общество могут сотрудничать для улучшения качества жизни граждан, развития экономики, повышения уровня благосостояния населения.

Примеры партнерства могут включать в себя совместные проекты по развитию инфраструктуры, программы поддержки малого и среднего бизнеса, инициативы по повышению уровня доступности образования и здравоохранения для всех граждан. Государство может создавать условия для развития гражданского общества, поддерживать некоммерческие организации и гражданские инициативы.

Важным аспектом партнерства между государством и обществом является прозрачность деятельности власти, диалог и участие граждан в принятии решений, активное взаимодействие между разными субъектами. Поэтому в контексте современной России развитие открытого и конструктивного диалога между государством и обществом является важным механизмом для устойчивого развития и процветания страны.

Статья 24 Трудового Кодекса Российской Федерации определяет принципы социального партнерства следующим образом [3]: равноправие сторон; уважение и учет интересов сторон; заинтересованность сторон в участии в договорных отношениях; содействие государства в укреплении и развитии социального партнерства на демократической основе; соблюдение сторонами и их представителями трудового законодательства и иных нормативных правовых актов, содержащих нормы трудового права; полномочность представителей сторон; свобода выбора при обсуждении вопросов, входящих в сферу труда; добровольность принятия сторонами на себя обязательств; реальность обязательств, принимаемых на себя сторонами; обязательность выполнения коллективных договоров, соглашений; контроль за выполнением принятых коллективных договоров, соглашений; ответственность сторон, их представителей за невыполнение по их вине коллективных договоров, соглашений.

Особенности партнерских отношений в экономической сфере.

Взаимодействие в рамках государственно-частного партнерства (ГЧП). Развитие совместных проектов и программ между государством и частным сектором, направленных на развитие экономики, инфраструктуры, технологий и других приоритетных областей.

Проведение консультаций и диалога между представителями гражданского общества и государственных органов. Создание платформ и механизмов для обсуждения экономических вопросов, выработки совместных стратегий развития и принятия согласованных решений.

Поддержка предпринимательства и малого бизнеса. Содействие в создании благоприятной бизнес-среды, улучшении условий для развития предпринимательства, обеспечении доступа к финансовым ресурсам и поддержке инноваций.

Стимулирование инвестиций и развития региональной экономики. Совместные усилия граждан и государства по привлечению инвестиций, созданию рабочих мест, развитию инфраструктуры и повышению конкурентоспособности регионов.

Статья 17 ФЗ от 19.05.1995 № 82-ФЗ (ред. от 25.12.2023) «Об общественных объединениях» гласит: «Вмешательство органов государственной власти и их должностных лиц в деятельность общественных объединений, равно как и вмешательство общественных объединений в деятельность органов государственной власти и их должностных лиц, не допускается, за исключением случаев, предусмотренных настоящим федеральным законом.

Государство обеспечивает соблюдение прав и законных интересов общественных объединений, оказывает поддержку их деятельности, законодательно регулирует предоставление им налоговых и иных льгот и преимуществ. Государственная поддержка может выражаться в виде целевого финансирования отдельных общественно полезных программ общественных объединений по их заявкам (государственные гранты); заключения любых видов договоров, в том числе на выполнение работ и предоставление услуг; закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд в рамках выполнения различных государственных программ у неограниченного круга общественных объединений в порядке, предусмотренном законодательством Российской Федерации о контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд, а также в других формах, предусмотренных законодательством Российской Федерации» [2].

Таким образом, партнерство между государством и общественными объединениями в России может проявляться через различные формы сотрудничества, включая финансовую поддержку, заключение договоров и участие в государственных программах и закупках. Эти механизмы помогают обеим сторонам эффективно реализовывать общественно полезные и важные проекты и программы.

В Российской Федерации существует множество общественных объединений, с которыми государство поддерживает партнерские отношения [1]. Некоторые из важных общественных объединений в России, которые состоят в партнерстве с государством, включают следующее.

Общественная организация «ОПОРА России» – организация, занимающаяся поддержкой предпринимательства и развитием бизнеса в России. «ОПОРА России» активно сотрудничает с государственными органами, в том числе в области подготовки законопроектов и проведения консультаций по правовым вопросам.

Российский союз промышленников и предпринимателей (РСПП) – крупнейшее объединение предпринимателей и представителей бизнес-сообщества в России. РСПП активно участвует в разработке государственной экономической политики и проводит консультации с представителями власти.

Ассоциация содействия развитию либеральных технологий (СПЧ) – общественная организация, занимающаяся продвижением свободных исследований и разработок в России. СПЧ сотрудничает с государственными учреждениями в области развития инновационной сферы.

Российский фонд прямых инвестиций (РФПИ) – фонд, осуществляющий прямые инвестиции в российскую экономику. РФПИ является партнером ряда государственных органов, в том числе в области развития инфраструктуры и поддержки ключевых отраслей экономики [7].

Это лишь небольшой перечень важных общественных объединений в России, которые поддерживают партнерство с государством. Каждая из этих организаций играет значимую роль в различных аспектах общественной жизни и экономики Российской Федерации.

25 апреля 2024 г. состоялся Съезд РСПП. Представлены следующие темы для обсуждения: ключевые направления взаимодействия бизнеса и власти в 2024 г., цели и задачи развития экономики России до 2030 г. и роль бизнеса в их достижении. В частности, предполагается обсудить вопросы повышения предсказуемости ключевых элементов делового климата, включая фискальную нагрузку, развитие высокотехнологичных, в том числе импортозамещающих производств и снятие ограничений для такого развития (включая

обеспечение необходимыми кадрами), цифровизацию, развитие инфраструктуры и другие важные для делового сообщества темы [5].

М. Лабудин, директор Ассоциации кластеров, технопарков и ОЭЗ России выступил приглашенным экспертом в программе «Дело техники» на телеканале «360». В эфире обсудили вопросы продвижения бизнеса в Подмосковье, посредством особых экономических зон и индустриальных парков [6].

Партнерство между государством и обществом играет ключевую роль в улучшении качества жизни и развитии Российской Федерации. Этот союз создает основу для совместного решения социальных и экономических проблем, способствует развитию благосостояния граждан и повышению уровня жизни населения.

Сотрудничество между государством и общественными организациями способствует разработке и реализации эффективных программ и проектов, направленных на социальную поддержку, экономическое развитие, науку и инновации. Взаимодействие между сторонами усиливает доверие и взаимопонимание, что способствует эффективной работе и достижению общих целей и задач.

Благодаря партнерству с общественными организациями государство получает дополнительные ресурсы, экспертизу и поддержку, что способствует более эффективному и целенаправленному использованию средств и привлечению инвестиций. Это, в свою очередь, способствует ускоренному развитию различных сфер жизни и деятельности в стране.

Итак, активное партнерство между государством и обществом играет важную роль в совершенствовании социальных, экономических и культурных процессов в Российской Федерации. Совместные усилия позволяют достигать поставленные цели и задачи более эффективным способом, способствуя развитию страны и улучшению качества жизни ее граждан.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Конституция Российской Федерации. [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_28399/?ysclid=m763eklb9a989395751

2. Федеральный закон от 19.05.1995 № 82-ФЗ «Об общественных объединениях». [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_6693/?ysclid=m763fjhsff689251943

3. Трудовой кодекс Российской Федерации от 30.12.2001 № 197-ФЗ. [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_34683/?ysclid=m763g69x9a228481536

4. ОПОРА РФ. [Электронный ресурс]. URL: https://opora.ru

5. Российский союз промышленников и предпринимателей. [Электронный ресурс]. URL: https://rspp.ru/

6. Ассоциация содействия развитию либеральных технологий. [Электронный ресурс]. URL: https://akitrf.ru/

7. Российский фонд прямых инвестиций. [Электронный ресурс]. URL: https://www.rdif.ru