

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«УЛЬЯНОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В СФЕРЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОММУНИКАЦИИ

**МЕЖДУНАРОДНАЯ НАУЧНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ
МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ,
АСПИРАНТОВ И СТУДЕНТОВ**
(Россия, г. Ульяновск, 12 апреля 2023 года)

Сборник научных трудов

Ульяновск
УлГТУ
2023

УДК 801+008(04)

ББК 81

Я 41

Редакционная коллегия:

<i>Шарафутдинова Насима Саатовна</i>	ответственный редактор, доктор филологических наук, профессор, зав. кафедрой «Иностранные языки» Ульяновского государственного технического университета
<i>Соснина Екатерина Петровна</i>	кандидат технических наук, доцент кафедры «Прикладная лингвистика», декан Гуманитарного факультета Ульяновского государственного технического университета
<i>Жукова Юлия Владимировна</i>	старший преподаватель кафедры «Иностранные языки» Ульяновского государственного технического университета

Иностранный язык в сфере профессиональной коммуникации:
Я 41 **Международная научная конференция молодых ученых, аспирантов и студентов (Россия, г. Ульяновск, 12 апреля 2023 года): сборник научных трудов / отв. ред. Н.С. Шарафутдинова [Электронный ресурс]. – Электронные данные. – Ульяновск: УлГТУ, 2023. – 477 с.**

В сборник включены работы, представленные на международной научной конференции молодых ученых, аспирантов и студентов «Иностранный язык в сфере профессиональной коммуникации». Конференция состоялась 12 апреля 2023 года на базе кафедры «Иностранные языки» Ульяновского государственного технического университета.

Сборник адресован молодым ученым, аспирантам, студентам и школьникам, преподавателям вузов и колледжей, учителям и всем, кто интересуется иностранными языками, странами и их культурами.

Статьи печатаются в авторской редакции.

УДК 801+008(04)

ББК 81

© Коллектив авторов, 2023
© Оформление. УлГТУ, 2023

СЕКЦИЯ «АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЯЗЫКОЗНАНИЯ»

А.В. Утенкова

ПРОЗВИЩА ЖЕНЩИН-ПОЛИТИКОВ КАК ОТРАЖЕНИЕ ГЕНДЕРНЫХ СТЕРЕОТИПОВ В МЕДИАДИСКУРСЕ ГЕРМАНИИ И АВСТРИИ

Московский педагогический государственный университет

Научный руководитель – д. филол.н, профессор Л.А. Нефедова

В политической коммуникации язык выполняет специфические функции: он используется для обсуждения политических событий, но, прежде всего, он направлен на убеждение и завоевывание политических сторонников, а также для обесценивания политических оппонентов. Большую роль играет оценочность, поэтому анализ прозвищ, которые присваиваются политикам и которые отражают оценочность их деятельности и личных качеств, в политическом медиадискурсе заслуживает всестороннего рассмотрения.

Прозвища играют важную роль в политике, так как они могут воздействовать на общественное мнение о политиках и их репутацию. Важным аспектом, оказывающим влияние на восприятие политических деятелей и их действий в современном медиадискурсе, является гендерная идентичность, одной из особенностей дискурсивного конструирования которой является использование стереотипов о мужчинах и женщинах.

Теоретической базой данного исследования послужили работы ученых, в которых рассматривается политический медиадискурс (С.А. Виноградова, Т.Г. Добросклонская), прозвищные наименования в сфере политики (Л.А. Нефедова, Н.В. Полонянкина), особенности влияния гендерных стереотипов (В.Н. Зелова, И.С. Клецина).

Актуальность данного исследования обусловлена растущим интересом лингвистов к изучению вопросов гендерных стереотипов в современном политическом медиадискурсе.

Материалом для исследования послужили немецкоязычные интернет-сайты, посвященные прозвищным наименованиям [17; 18].

На сегодняшний день среди ученых и лингвистов нет единого мнения по поводу определения понятия «политический дискурс». В узком понимании политический дискурс – это дискурс политических деятелей. В широком понимании политическим может считаться дискурс, который включает в себя любые речевые образования, субъект, адресат, содержание которых относится к сфере политики [16: 27]. В рамках широкого подхода к политической коммуникации главными компонентами являются не только речи политиков, но и тексты политического характера.

Политический дискурс охватывает язык и коммуникацию, используемые в политической сфере.

В основе политического дискурса лежат жанры исключительно политической среды, а на периферии – жанры реагирования, которые включают в себя черты политического и массмедийного дискурсов [4: 306]. Медиадискурс – это тип дискурса, который включает в себя совокупность речевых практик и продуктов речевой деятельности в их взаимодействии в сфере массовой коммуникации [2: 182]. Изучение медиадискурса является важной областью исследований в политической науке и журналистике: оно помогает понять, как медиа влияют на общественное мнение и процессы принятия решений, а также как медийные компании и журналисты могут использовать свой язык, чтобы достичь своих целей. О.Ф. Русакова понимает под политическим медиадискурсом ресурс, который функционирует в политической среде и производит политическую продукцию. Тем самым медиадискурс является средством взаимодействия между субъектом и адресатом [15: 66].

Политический медиадискурс – это совокупность текстов и общения, связанных с политикой, которые распространяются через СМИ. Он включает в себя выступления политиков, комментарии экспертов, новостные статьи и другие материалы, которые влияют на формирование общественного мнения и восприятие политических событий. Политический медиадискурс может быть использован как инструмент воздействия на общественное мнение и создания определенных образов политиков. Однако он также может быть использован для представления объективной информации и анализа политических событий.

Политический медиадискурс – это коммуникативная ситуация, которая обладает манипулятивным потенциалом, направленным на достижение определенных целей и решение заданных вопросов [1: 45]. Функция манипуляции СМИ в политическом дискурсе состоит в том, чтобы убедить адресата, пробудив в нем намерения, и побудить его к действию [8: 44]. Л.А. Нефедова пишет о возможности манипулятивного использования слова в речи, которая заложена в самой системе языка как знаковой системе. «Знаковый характер лексических единиц, единство формы и содержания, означающего и означаемого, неоднозначность отношения между ними – основа манипулирования словом. Наибольший интерес представляет манипулирование означаемым (семантикой) слова» [9: 6]. Антропонимические прозвища могут быть использованы как средство воздействия на восприятие читателя, управление его мнением и создания определенного имиджа политика, при этом «как для укрепления его позиции, так и для ее ослабления» [7: 140]. Присвоение прозвища – это процесс создания именных языковых единиц, которые основаны на характеристиках их носителей. Прозвища – это наименования, которые

используются для описания человека и характеризуют его черты, поведение или достижения [14: 31].

Следует отметить гендерный аспект прозвищ. Гендер используется как манипулятивное средство в политическом дискурсе вследствие гендерной асимметрии в политической сфере, проявляющейся в меньшей представленности женщин по сравнению с мужчинами в политике [11: 26]. Прозвища, данные политикам, могут отражать стереотипы и предрассудки об их поле. Однако все больше женщин-политиков доказывают свою компетентность и эффективность в этой сфере, что помогает изменять общественное мнение и создавать более равноправную среду для всех полов в политике. На формирование прозвищ женщин-политиков влияют гендерные стереотипы, которые представляют собой упрощенный и эмоционально окрашенный образ мужчины и женщины [6: 188].

Конструирование гендера в политическом дискурсе определяется чертами, свойственными данному виду дискурса, к которым относятся авторитарность, дистанцированность и агрессивность [16: 57]. Данные особенности часто соотносятся с полем маскулинности, в связи с чем, как отмечает Н.В. Полонянкина, вектор создания гендерной идентичности политика направлен в сторону маскулинности [13: 2581]. Маскулинность в данном случае присуща не только мужским наименованиям, но также и женским, которые отражают лидерские качества. Для формирования положительного социоперсонального портрета женщины-политика типичные женские наименования комбинируются с номинациями, ассоциативно соотносимыми с полем маскулинности [10: 119].

Примером такого наименования может служить прозвище *the Iron Lady* – «железная леди». Данное прозвище часто используется для описания женщин-политиков, которые проявляют силу и решительность в своих действиях и решениях. Впервые оно было использовано для обозначения премьер-министра Великобритании Маргарет Тэтчер. В Германии образ железной леди закрепился за канцлером Ангелой Меркель, которая также получила прозвища *die eiserne Kanzlerin* и *die eiserne Kanzlerin des Herzens*. Титул железной леди Австрии *Österreichs Eiserne Lady* был присвоен министру финансов Марии Фектер и министру внутренних дел Йоханне Микль-Ляйтнер.

Не только прозвище «железная леди» указывает на обозначения женщин-политиков с твердым характером и жестким стилем правления. Одно из популярных прозвищ Ангелы Меркель *Madame Non*, которое она получила за настойчивость в отношении мер экономии в Европейском Союзе. Такие прозвища, как *Teflon-Kanzlerin*, *die Lady Teflon*, *Teflon-Angie* были даны канцлеру за умение выходить сухой из воды.

Урсула фон дер Ляйен работала над проектами по ограничению свобод в интернет-пространстве, проводила политику за введение жесткой

цензуры в интернете, за что ее прозвали *Zensursula*. Прозвище *Solistin* она получила за единоличное принятие решений и стиль работы.

Причинами присвоения прозвищ политикам могут быть их поведение, профессиональная деятельность, привычки, черты характера. Министр внутренних дел Австрии Мария Фектер считалась жестким политиком, однако своим прозвищем *Schottermitzi* она обязана деятельности на предприятии по производству гравия и бетона. Министр образования Германии Аннетта Шаван получила прозвище «настоятельница монастыря» – *Äbtissin* по причине строгой и жесткой манеры общения и нравоучительного тона, напоминающего речь священника. В случае с Андреей Ипсиланти прецедентная ситуация сказалась на имидже и прозвище политика. В ходе своей предвыборной кампании Андреа Ипсиланти была уличена в фальсификации, в результате чего и получила свое прозвище *Frau Tricksilanti*.

В политическом дискурсе также используются женские наименования, ассоциирующиеся со сферой феминности, чтобы подчеркнуть роль заботливой и одновременно сильной женщины-политика, которая может принимать сложные решения, что играет роль при восприятии реципиентом текстов СМИ. Примером служит прозвище Ангелы Меркель «матушка» – *Mutti* после того, как она привела в качестве примера «швабскую мамочку» как образец решения мирового финансового кризиса. Также другие прозвища содержат номинацию «матушка»: *Mama Merkel*, *Mutti Multikulti*, *Mutter der Nation*, *Mutter der deutschen Nation*. Номинация *Mutter матушка* является успешным средством манипуляции, поскольку создает образ положительного портрета политика [5: 60], формирует у реципиента бессознательно доверительное отношение к политику [12: 109]. Стереотипной модели женщины приписывают такие феминные черты, как заботливость, жертвенность и мягкость, которые выражаются в номинации *матушка*.

Феминные черты с установкой на создание роли заботливой и мягкой женщины политика можно увидеть в прозвище Урсулы фон дер Ляйен. Урсула фон дер Ляйен стала для всех политиком, связанным с детьми, являясь инициатором проектов детских яслей, поэтому она получила прозвище *KrippenUrsula* (*Krippen-Uschi*, *Krippen-Ursel*) [3: 175].

Многие политики получают прозвища, которые основаны на особенностях их гардероба или их внешнего вида, что особенно характерно для женщин-политиков. Ангела Меркель появляется в брючных костюмах и пиджаках, что дало ей прозвище *Blazer*. Представительница партии СДПГ Хайдемари Вечорек-Цойль за свою любовь к красному цвету получила прозвище «Красная Хайди» – *die Rote Heidi*.

Внешность и манеры также являются причинами прозвищ. Так, бывший министр иностранных дел Австрии Бенита Ферреро-Вальднер с железной улыбкой боролась за ослабление санкций Европейского Союза. «Боевая улыбка» стала отличительной чертой наряду с ее чувством этикета и манерой поведения, в результате чего она получила свое прозвище *Kampfbläucherin*. Ведущие одной немецкой радиостанции прозвали министра здравоохранения Уллу Шмидт *Frau Ullala* за ее веселый и легкий нрав. Министр иностранных дел Урсула Пласник всегда появлялась рядом с канцлером Вольфгангом Шюсселем и из-за ее высокого роста ее сочли тенью канцлера. По этой причине появилось ее прозвище *der blonde Schatten*. Мануэла Швезиг получила прозвище *Küstenbarbie* из-за своей натянутой улыбки и искусственной харизмы. Данные прозвища обесценивают деятельность женщин-политиков, обращая внимание только на их внешность, а не на профессиональные достижения, поэтому гендерные стереотипы могут быть использованы как средства их дискредитации.

Однако женские черты в номинации не всегда способствуют формированию положительного имиджа женщины-политика. В данном случае роль играют сложившиеся стереотипы о женских ролях. Прозвище «девочка Коля» *Kohls Mädchen (das Mädchen, Kohlsröschen)* Ангела Меркель получила в начале своей карьеры в политике, когда Гельмут Коль назначил ее министром по делам женщин и молодежи. Данное прозвище отражает зависимость женщины от мужчины. По аналогии прозвище *Merkels Mädchen* приобрела политик Кристина Шредер. В качестве референта Австрийской партии свободы Сюзанна Рисс-Пассер приобрела репутацию строго лояльной по отношению к Йоргу Хайдеру и отстаивающей его волю в партии. После того как Хайдер поручил ей подавить бунт в Зальцбурге, где хотели снять с поста предводителя местной партийной организации, Сюзанна Рисс-Пассер получила прозвище «королевская кобра» – *Königskobra* за свою приверженность партии и Йоргу Хайдеру. Данные прозвища показывают гендерные стереотипы, в которых мужчина представляется как сильный и властный, а женщина – зависимая и подчиненная, что свойственно сложившейся иерархии в обществе [3: 175–176].

Маскулинность в прозвищных номинациях также может привести к формированию негативного имиджа политика. Министр обороны Германии Аннегрет Крамп-Карренбауэр получила несколько прозвищ, которые связаны с названиями видов оружия: *АКК, АКК 47, Annegret Kampf-Knarrenbauer*. Прозвища *АКК* и *АКК 47* образованы от инициалов политика и названия автомата Калашникова. В прозвище *Annegret Kampf-Knarrenbauer* использована контаминация (*Knarre* – пулемет). В данном случае использование военной метафоры используется в качестве средства

дефеминизации, которая направлена на дискредитацию политика. Тем самым вырабатывается пренебрежительное отношение к политику [13: 2584] Гендерный стереотип в данном прозвище определяется спецификой содержания труда. Сфера министерства обороны свойственна мужчинам, труд которых определяется в инструментальной сфере деятельности, что не свойственно женщинам и из-за чего возникает дискредитация на фоне употребления данных прозвищ [6: 221–225].

Таким образом, гендерная идентичность в политическом медиадискурсе является важным аспектом, который может влиять на восприятие политических деятелей и их действий. Прозвища, данные политикам, могут отражать стереотипы и предрассудки об их поле. Прозвища женщин-политиков совмещают признаки маскулинности и фемининности, которые влияют как положительно, так и отрицательно на их имидж. Для формирования положительного имиджа политика часто используются маскулинные признаки, гендерные стереотипы в наименованиях политиков используются с целью дискредитации.

Список литературы

1. Виноградова С.А. Политический медиадискурс как коммуникативное явление с манипулятивным потенциалом // Мир науки, культуры, образования. 2010. № 4-1. С. 45–47.
2. Добросклонская Т.Г. Массмедийный дискурс как объект научного описания // Научные ведомости Белгородского государственного университета. Серия: Гуманитарные науки. 2014. Т. 22. № 13. С. 181–187.
3. Зелова В.Н. Гендерные стереотипы в средствах массовой информации // Учебные заметки ТОГУ, 2017. Т. 8. № 2. С. 173–178.
4. Кибрик А.А., Плунгян В.А. Функционализм // Современная американская лингвистика: фундаментальные направления. Изд. 2-е, испр. и доп. М.: УРСС, 2002. С. 276–339.
5. Кирилина А. В. Гендер: лингвистический аспект. М.: Институт социологии РАН, 1999. 189 с.
6. Клецина И.С. Психология гендерных отношений: теория и практика. СПб., 2004. 408 с.
7. Клушина Н.И. Стилистика публицистического текста. М.: Медиа Мир, 2008. 244 с.
8. Маслова В. А. Политический дискурс: языковые игры или игры в слова? // Политическая лингвистика. 2008. № 1(24). С. 43–48.
9. Нефедова Л.А. Лексические средства манипулятивного воздействия в повседневном общении (на материале современного немецкого языка): дисс. ... к. филол. н. Москва, 1997. 230 с.
10. Нефедова Л.А., Полонянкина Н.В. Способы создания гендерной идентичности женщины-политика (на примере прозвищного наименования

«the iron lady» и его модификаций) // Филология и человек. 2023. № 1. С. 116–128.

11. Овчарова О.Г. Гендерная асимметрия политики: неинституциональные и институциональные аспекты: автореф. дисс. ... д. полит. н. Саратов, 2008. 46 с.

12. Полонянкина Н.В. Метафора материнства как средство формирования имиджа женщины-политика (на примере прономинаций, используемых в отношении Ангелы Меркель и Урсулы фон дер Ляйен) // Лингвокультурные аспекты глобализационных процессов: социокультурный контекст и динамика речевых практик. Тезисы докладов II Международной конференции, М.: МГЛУ, 2021. С. 109–110.

13. Полонянкина Н.В. Особенности конструирования гендерной идентичности в современном политическом медиадискурсе Германии (на примере прозвищных наименований женщин-политиков) // Филологические науки. Вопросы теории и практики. 2022. Т. 15. № 8. С. 2580–2585.

14. Потапова С.Ю. От «Шуми» до «Меркози», или О чем расскажут немецкие прозвища известных личностей // Иностранные языки в высшей школе. 2013. № 1(24). С. 31–35.

15. Русакова О. Ф. Политический медиадискурс и медиатизация политики как концепты политической коммуникативистики // Научный ежегодник Института философии и права Уральского отделения Российской академии наук. 2014. С. 65–77.

16. Шейгал Е.И. Семиотика политического дискурса. М.: Гнозис, 2004. 326 с.

17. Politiker-Spitznamen [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://www.diepresse.com/569020/politiker-spitznamen-strickliesl-schottermitzi-co#slide-14> (дата обращения 14.04.2023).

18. Spitznamen unserer Politiker [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: https://rp-online.de/politik/deutschland/die-spitznamen-unserer-politiker_bid-8836641#44 (дата обращения 14.04.2023).

В.В. Анисимова

ОСОБЕННОСТИ СТРОЕНИЯ СРАВНИТЕЛЬНЫХ ОБОРОТОВ В РУССКОМ И НЕМЕЦКОМ ЯЗЫКАХ

Московский педагогический государственный университет

Научный руководитель – к. филол.н., доцент М.Г. Петеленкова

Говоря о сравнительном обороте, мы подразумеваем наличие в нём определенных компонентов. Как правило, сравнительная конструкция представляет собой трехкомпонентную структуру [2: 3]. Первая составляющая – объект (в некоторых исследованиях его также называют ядром) сравнения, то есть предмет, явление или действие, подвергающееся оценке коммуникатора и, как следствие, сравнению с чем-то, что будет вызывать у коммуниканта ассоциацию (или же, в случае если сравнение неявное, более неожиданную реакцию, например, недоумение). Объектом может выступать не только имя существительное (*глаза синие, как сапфиры*), но и местоимение (*он сбежал, как трус*). Тут же стоит обратить внимание на несоответствие, создающее порой ошибки при переводе: в русском языке употребление союзного слова «как» может свидетельствовать не только о сравнительном обороте, но и об обороте тождества – в немецком языке в таком случае используется «als» (*als Mann sollst du kein Feigling sein – как мужчина ты не должен быть трусом*). Кроме того, объектами сравнения бывают и глаголы (*работает исправно, как часы*).

Второй компонент – это основание сравнения, то есть признак, роднящий два объекта, явления или действия, которые сравниваются между собой, наиболее субъективная часть сравнительной конструкции. Ранее упоминалось, что сравнительный оборот задуман как трехкомпонентная конструкция, однако в некоторых случаях основание сравнения является факультативным, если этот компонент легко восстановить по контексту или невербальным проявлениям, сопровождающим коммуникативный акт («ну ты чего [*капризничаешь*], как ребёнок!»). Чаще всего в качестве основания сравнения выступает глагол, прилагательное (*лицо белое, как снег*) или наречие («да это *легко, как раз плюнуть!*»).

Наиболее интересным и творческим является третий, необходимый компонент, без которого сравнительный оборот существовать не может – так называемый эталон сравнения – то, с чем осуществляется сопоставление.

Эталоны сравнения представляют основную исследовательскую ценность, порождая несоответствие так называемого ассоциативного потенциала в различных лингвокультурах. Эталоны сравнения могут быть идентичными в двух языках, например, и в русском, и в немецком говорят

свободный, как *птица / frei wie ein Vogel*, могут различаться незначительно, к примеру, когда определенное человеческое качество сопоставляется с поведением разных животными, но при этом носители разных языков без труда понимают друг друга (*трудолюбивый, как пчела / fleißig wie eine Ameise (муравей)*), а могут и существовать только в пределах одного языка, что обусловлено, как правило, историческим контекстом. Нам встретилось довольно любопытное немецкое сравнение *glänzen wie ein Judenei* – дословно: *блестеть, как еврейское яйцо*. У этого сравнения-идиомы есть несколько этимологических версий, одна из которых – легенда о кайзере Максимилиане, которому в 1493 году евреи принесли в подарок корзину с золотыми яйцами. Возможно также, что эта фраза относится к привычке еврейских торговцев полировать фрукты и яйца перед продажей, чтобы они блестели и производили лучшее впечатление на покупателей [1: 17].

Эталонами сравнения чаще всего выступают имена существительные или прилагательные.

При рассмотрении конкретных примеров сравнительных оборотов мы акцентируем внимание главным образом на втором и третьем компонентах: основании и эталоне, так как именно в таком виде УС существуют в словарях без привязки к определенной коммуникативной ситуации.

Разделяя сравнения на группы на морфологическом уровне, можно выделить несколько возможных комбинаций. Для удобства они представлены в таблице:

основание сравнения		эталон сравнения	
глагол		существительное	
русский	немецкий	русский	немецкий
блестеть...	glänzen...	...как медный пятак / грош / таз	...wie ein Judenei
ругаться / браниться...	schimpfen...	...как сапожник	... wie ein Rohrspatz (полевой воробей)
прилагательное		существительное	

глупый...	dumm...	... как пробка	...wie Brot / Bohnenstroh (хлеб / бобовая солома)
свободный...	frei...	...как птица / ветер	...wie ein Vogel / der Wind
глагол		глагол	
врёт...	lügt, wie...	...как дышит	...wie andere Menschen atmen
сказал, как отрезал			

Кроме того, как в русском, как и в немецком языке, существуют устойчивые сравнительные обороты с распространенным эталоном, например, *как слон в посудной лавке / wie ein Elefant im Porzellanladen* – этот образ есть в обоих языках, а вот для русского УС *как сыр в масле* в немецком языке есть менее аппетитный аналог – *wie die Made im Speck* (дословно: как личинка в сале) [3: 71].

Стоит отметить, что грамматическое строение сравнительного оборота в русском языке предполагает бóльшую вариативность, чем может показаться на первый взгляд. Помимо наиболее часто употребляемой конструкции с союзным словом «как», можно встретить варианты с синонимичными союзными словами «подобно», «словно», причём в первом случае нередко используется инверсия (*для него это смерти подобно*). В некоторых случаях (такие сравнительные обороты можно назвать нетипичными, в то время как семантика сопоставления в них всё еще прослеживается) можно встретить варианты с союзом «что», и иногда в сочетании с «хоть» (*ты так плачешь, что и камень разжалобить можешь; тоскливо, что хоть на стену лезь*). Существуют также и бессоюзные сравнительные обороты, например, когда эталон стоит в творительном падеже (*выть белугой, смотреть волком*), или когда основание представляет собой сравнительную степень прилагательного (*проще пареной репы*).

В немецком языке в свою очередь помимо оборотов с союзным словом «wie», существуют сравнения-композиумы, например, *stockdunkel* (эту словоформу можно разбить на два корня, получив *палка/трость* и *темно*; русским эквивалентом может выступить УС *темно, хоть глаз выколи*), *ridelnass* (*мокрый, как пудель*), *leichenblass* (*бледный, как труп*,

хотя чаще в русском языке используется УС *бледный, как смерть*). Кроме того, в немецком языке нередко встречаются наречия с суффиксом «-haft», содержащие в себе семантику сопоставления, к примеру: *traumhaft* (*похожий на сон*), *fabelhaft* (*как притча*), *meisterhaft* (*мастерски, как мастер*).

Таким образом, рассмотрение некоторых особенностей строения сравнительных оборотов, так или иначе закрепившихся в русском и немецком языках, позволяет более детально проанализировать способы выражения компаративности в двух лингвокультурах. Зачастую даже на грамматическом уровне становятся очевидными любопытные расхождения в языковых картинах мира, сопоставление которых всегда будет представлять интерес для лингвистики.

Список литературы

1. Виноградов В.В. О взаимодействии лексико-семантических уровней с грамматическими в структуре языка // Мысли в современном русском языке. М., 1969. С. 5–23.
2. Трегубчак А.В. Семантика сравнения и способы её выражения. Автореф. дис. ... канд. филол. наук. – М., 2008.
3. Walter H. Wörterbuch deutscher sprichwörtlicher und phraseologischer Vergleiche. Teil 1, Verlag Dr. Kovac, Hamburg, 2008.

Д.В. Абдельрахман
**THE TRANSLATION FEATURES OF THE NOVEL “HARRY POTTER
AND THE PHILOSOPHER’S STONE” INTO LATIN**

Череповецкий государственный университет

Научный руководитель – к. филол.н., доцент З.В. Антонова

Nowadays English is considered to be the common language of world communication. But it was not always like that. This honorable place was occupied by Latin. It acquired the status of a “dead language” over time. Nevertheless, Latin is still being taught and it is perceived as one of the foundations of classical education.

In Russia, the tradition of teaching Latin was interrupted by the revolution of 1917. Latin in the USSR was temporarily excluded from the education system. However, it soon became clear that in many areas of life and work one cannot do without knowledge of the Latin language. Therefore, from the mid-30s of the XX century, Latin was restored as a university subject at the departments of classical philology, history, medicine and foreign languages [2]. Currently, Latin is also being revived as a subject at some schools [1].

However, at this point some questions arise – How can we get modern schoolchildren and students interested in learning this language? And what kind of books can we offer them for extracurricular reading?

Mark Walker, a Latinist known for translation of J.R.R. Tolkien’s *The Hobbit* into Latin, answered these questions. “There is, as anyone who has taken the trouble to study Latin knows, a curious gap in the available reading material,” he says. On the one hand are simplified stories for classroom use, on the other the glories of high Latin literature – but remarkably little in between. What is there for the intermediate reader, who is tired of the textbook but not quite ready to grapple with the stately poetry of Virgil or the grand rhetoric of Cicero? What for the accomplished reader who wants to escape from Ancient Rome’s marbled halls from time to time? What for the reader who just wants to read Latin – the very idea! – for *fun*?

This is where the Latin *Hobbit* comes in. It is nothing more or less than a novel – but a novel now in Latin. In other words, it is a Latin text, the main purpose of which is to read solely for the pleasure of reading, and not to study it with the help of copious editorial notes or labor over the selection of hard-won quotations for an essay assignment. Reading for pleasure is a rare experience for Latinists, who, in my opinion, deserve to enjoy themselves as much as anyone else [4: 6].

J.K. Rowling, the Harry Potter series author, was guided by the same ideas when she wanted her novels about a boy-wizard to be translated into Latin. Her wish was turned into reality by Peter Needham, a classics teacher at Eton, who had been teaching Latin and Greek for over thirty years. He took on two novels,

which he named *Harrius Potter et Philosophi Lapis* and *Harrius Potter et Camera Secretorum* [6].

Even though the original language of the novels is English, most spells, names and titles are written in Latin. This feature made the translator's work a little easier.

Let us consider the translation features of the first book *Harry Potter and the Philosopher's Stone* into Latin.

We will start with the proper names of some characters, which are of Latin origin and which, after the translation, remained untouched.

The first name of the wizarding school headmaster is *Albus*, which means "white" in Latin. Indeed, the headmaster has a white beard, but he is also a white wizard.

Professor Minerva McGonagall teaches Transfiguration at the wizarding school. *Minerva* is Latin for Athena, a cerebral and formidable goddess of war, wisdom, shrewd intellect, tactics, weaving and crafts. According to the myth, Minerva turned a young woman into a spider. In the world of Harry Potter Transfiguration is the art of turning one object into another.

Severus Snape is another professor at the wizarding school. *Severus* means "strict", "stern", "grim", "terrible", "severe". These words perfectly describe the personality of the character.

Draco Malfoy is a foil to the hero, Harry Potter. His first name *Draco* means "dragon", also "snake". The Romans and many ancient cultures considered dragons oversized wyrms or serpents and did not usually imagine them with wings. *Malfoy* comes from *mala fide*, which means "illegal or dishonest behaviour, especially by using your job or situation in order to gain an advantage" [3].

Now let us consider the name of the hero. According to the Roman tradition every male first name (*praenomen*) ended in *-us* [5]. Therefore, Harry becomes *Harrius*. The letter *y* did not exist in the Ancient Rome and all names were spelled with the letter *i* instead.

Most Roman surnames (*nomen*) were formed by adding an adjectival suffix, usually *-ius*, *-is*, *-i* to the stem of an existing word or name. Many common *nomina* (pl. from *nomen*) arose as patronymic surnames; for instance, the *nomen* *Marcius* was derived from the *praenomen* *Marcus*, and originally signified *Marci filius*, "son of Marcus" [5]. According to this concept the hero's surname stays as it is, because it does not arise from Harry's father's name but from the word "potter", which means "a person who makes dishes, plates, and other objects from clay, usually by hand on a special wheel" [3].

Similarly, the first names of the Weasley brothers are transformed. Percy, Fred (full form Frederick), George and Ron (full form Ronald) become *Persius*, *Fredericus*, *Georgius* and *Ronaldus* respectively. The surname Weasley transforms into *Vislius* (the letter *w* did not exist in the Ancient Rome).

We see that proper names are translated according to the certain rules. But how can we translate modern words that did not exist during the Roman Empire? There are several techniques that can be observed in the book.

Many modern words are replaced by functional analogues. For example: the word “tie” translates to *fascia*, which literally means “handkerchief”, “bandage”; the word “drill” becomes *terebra* (gimlet); “lighter” – *gnitabulum* (flint and steel); “lamp” – *lucerna* (candle; oil lamp), etc.

But how can we translate words which have no analogues? Let us not forget that Latin is one of the official languages of the Vatican, where it is still used in everyday life. Even Pope Benedict has a special account to tweet in Latin. To keep the language updated, Vatican produces a dictionary of modern words in the ancient tongue.

According to the dictionary the word “car” translates to *autocinetum*, motorcycle – *birotula automataria*; photographs – *imagines photographicae*; computer – *instrumentum computatorium*; telephone – *telephonium*; video recorder – *televisificum exceptaculum*, etc.

As we can see, translating a modern literary work into Latin has a number of features, like any translating in general. However, the main distinguishing feature of translating into “dead languages” is the absence of modern vocabulary expressing concepts and phenomena that did not exist when these languages were actively spoken. Due to its historical and cultural significance, Latin continues to “live” and be replenished with new words, which allow us to translate modern literature. These translations attract a new audience to the study of Latin.

References

1. Katsman N.L., Ul'ianova I.L. *Latinskii iazyk* [The Latin Language]. Moscow: VLADOS, 2009. 448 s.: il. (in Russian).
2. Titov O.A. *Latinskii iazyk* [The Latin Language]. Moscow: Iurait, 2019. 189 s. (Serii: Universitety Rossii) (in Russian).
3. Cambridge Dictionary. Available at: <https://dictionary.cambridge.org/dictionary/> (Accessed March 7, 2023).
4. *Hobbitus Ille: The Latin Hobbit* by J.R.R. Tolkien. Harper Collins; Bilingual Illustrated edition (13 Sept. 2012). Available at: <https://latin4everyone.files.wordpress.com/2013/06/hobbitus-ille-the-latin-hobbit-j-r-r-tolkien.pdf> (Accessed March 7, 2023). P. 6.
5. Oxford Classical Dictionary. Edited by Nicholas G. L. Hammond and H. H. Scullard. 2nd ed. Oxford: Clarendon Press, 1970.
6. Peter Needham obituary – The Guardian. Available at: <https://www.theguardian.com/education/2021/may/18/peter-needham-obituary> (Accessed March 7, 2023).

Н.В. Антропов
**ПЕРЕВОД СЛОЖНОПОДЧИНЕННЫХ ПРЕДЛОЖЕНИЙ С
АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА НА РУССКИЙ**
Костанайский филиал Челябинского государственного университета
Научный руководитель – к. филол.н. Н.Р. Гейко

Предложение неизменно является основной единицей традиционного синтаксиса. Различные потребности мышления и манера общения проявили во всех языках некие синтаксические образования, которые состоят из объединенных предложений. Такие синтаксические образования при этом именуется сложными предложениями.

«Сложные предложения, в которых одно простое предложение подчинено другому и соединено с ним подчинительным союзом или союзным словом, называются сложноподчиненными» [8: 462].

Сложноподчиненное предложение состоит из неравноправных предложений, то есть одно предложение зависит от другого и поясняет его. «Предложение, которое поясняет другое предложение, называется придаточным (the subordinate clause), а предложение, которое поясняется придаточным предложением, называется главным (the principal clause)» [5: 411].

Главное предложение, которое находится в составе сложноподчиненного предложения, указывает в первую очередь на основное событие, которое описывается в отдельном предложении. Придаточное предложение крепится к главному при помощи определенных подчинительных союзов или же союзных слов.

Таким образом, в «сложноподчиненном предложении главное и придаточное предложения неравноправны и соединяются на основе подчинения» [2: 233].

Рассмотрим следующий пример:

Оригинал: “What a ridiculous distinction, what nonsense in a love matter; I say love; for you really are in love.” [11: 46].

Перевод: «Нелепое это различие есть самый что ни на есть настоящий бред влюбленности» [7: 47].

Обычно придаточные подлежащие со словом what переводят на русский язык как неопределенно-личное предложение, которое соответственно начинается с таких слов: *нужно, необходимо, требуется*, но в данном примере можно заметить, что переводчик пренебрег данным правилом, и применил лексическую трансформацию «опущение», соответственно опустив what. Так же стоит обратить внимание на перевод слова what во второй части предложения, переводчик посредством добавления, получил выражение «что ни на есть».

При переводе слова “nonsense”, что буквально переводится как «бред», переводчик применил лексическую трансформацию «добавление», присоединив слово «настоящий», в результате чего можно наблюдать использование стилистического приёма «гипербола», что добавляет эффект преувеличения.

Словосочетание “in love matter” прямо переводится как «в любовном вопросе» переводчик посредством применения лексической трансформации «конкретизация» перевёл как «влюблённости». В результате применения данных трансформаций при переводе на русский язык, предложение стало простым двусоставным. Оригинал в свою очередь, является сложноподчиненным предложением (Complex sentence), тип придаточной части: придаточное подлежащее предложение (Subject Clauses).

Придаточное предложение в сложноподчиненном предложении выполняет функцию конкретно одного из нескольких членов предложения: т.е. это может быть подлежащее, именная часть составного сказуемого, обстоятельство, дополнение или определение. При этом придаточные предложения отвечают на совершенно те же вопросы, что и соответствующий им член предложения.

В целом, суть сложноподчиненного предложения заключается в подчинении одного предложения другому. Следовательно, всегда есть придаточное предложение, которое всегда уточняет, и неким образом дополняет содержание главного предложения.

Придаточные подлежащие при этом всегда соединяются с главным предложением в составе сложного синтаксического целого и следующими союзными словами *who (whom) – кто (кого), whose – чей, what – что/какой, which – который, when – когда, where – где/куда, how – как, why – почему, whether – ли*.

В случае, когда придаточное предложение начинается союзом *whether*, при переводе на русский язык, ставят глагол, за которым уже после ставится частица *ли*, соответствующая *whether*. Пример: “Whether Zambo can at last take these letters to the river, or whether I shall myself in some miraculous way carry them back with me, or, finally, whether some daring explorer, coming upon our tracks with the advantage, perhaps, of a perfected monoplane” [9: 176] в переводе Натальи Волжиной на русский язык: «Сможет ли Самбо доставить мои письма к берегам Амазонки, привезу ли я их с собой в Лондон, чудесным образом вырвавшись отсюда, попадут ли они в руки какого-нибудь смельчака, который, быть может, доберется до плато на усовершенствованном моноплане» [3: 145].

“Who Has Won to Mastership” [10: 38] в переводе Зинаиды Вершининой на русский язык: «Кто стал хозяином положения» [6: 22].

“He could not understand what it all meant” [10: 5] в переводе Зинаиды Вершининой на русский язык: «Он никак не мог понять, что все это значило» [6: 4].

“When he flung himself against the bars” [10: 6] в переводе Зинаиды Вершининой на русский язык звучит как «Когда, дрожа от гнева и с пеной у рта, он бросался к прутьям» [6: 5].

Рассмотрим следующий пример:

Оригинал: “Now a pawnbroker’s business is mostly done of an evening, Mr. Holmes, especially Thursday and Friday evening, which is just before pay-day; so it would suit me very well to earn a little in the mornings.” [9: 21].

Перевод: «Так как в ссудных кассах главная работа происходит по вечерам, мистер Холмс, особенно по четвергам и по пятницам, накануне получки, я решил, что недурно будет заработать кое-что в утренние часы» [4: 14].

В данном примере, можно заметить, что переводчик опустил союзное слово “which” (которое), однако он компенсировал это слово, добавив союзное слово «что» во второй части сложноподчиненного предложения, благодаря чему удалось сохранить подчинительную связь между главным предложением и придаточным. Используя замену, переводчик интерпретировал словосочетание “pawnbroker’s business” как «в ссудных кассах», что дословно переводится как «дела ростовщика», однако стоит заметить, что интерпретация переводчика, воспринимается адекватнее, чем дословный перевод и лучше передаёт изначальный смысл. Слово “evening” в выражении “especially Thursday and Friday evening” переводчик опустил, применив лексическую трансформацию «опущение», вполне возможно это было сделано во избежание тавтологии. Словосочетание “before pay-day” переводчик интерпретировал как «накануне получки», стоит заметить, что буквально «pay-day» переводится как «зарплата», однако переводчик решил передать это выражение как «получка», вполне возможно для сохранения разговорного стиля, что соответствует оригиналу. Так же можно заметить, что переводчик применил целостное преобразование: “so it would suit me very well to earn a little in the mornings” «я решил, что недурно будет заработать кое-что в утренние часы». В целом перевод данного предложения выполнен адекватно. В переводе на русский язык данное предложение является сложноподчиненным двусоставным предложением, тип придаточного предложения: придаточное подлежащее. Оригинал относится к сложноподчиненным предложениям (Complex sentence), тип придаточного предложения: придаточное определительное (Attributive Clause).

Главный признак сложноподчиненного предложения – союзное слово или подчинительный союз, благодаря которому «зависимая часть присоединяется к главной» [1: 5]. Это происходит следующим образом:

союзное слово (или же подчинительный союз) образуют подчинительную связь, в которой один является независимым компонентом, а другой зависимым. При этом показатель такого подчинения находится в придаточной части.

Можно сделать вывод, что наиболее часто перевод сложноподчинённых предложений требует применения переводческих трансформаций. При этом переводчику необходимо понимать существующие различия в синтаксисе и лексике как английского языка, так и русского и уделять пристальное внимание переводу конкретных конструкций. При переводе сложноподчинённых предложений переводчику важно обращать внимание на союзные слова, а также их порядок. Правильный перевод союзных слов позволяет переводчику определить вид сложноподчинённого предложения, и произвести адекватный перевод.

Список литературы

1. Аникина М.Н., Кутукова Н.В., Ольхова Л.Н. Синтаксис сложноподчинённого предложения. М.: Русский язык, 2006. 173 с.
2. Гузеева К.А., Трошк, Т.Г. Английский язык. М.: Просвещение, 1992. 288 с.
3. Дойл А.К. Затерянный мир / пер. с англ. Н.А. Волжиной. М.: Астрель, 2012. 384 с.
4. Дойл А.К. Приключения Шерлока Холмса / пер. с англ. В.К. Штенгеля. М.: АСТ, 2020. 330 с.
5. Качалова К.Н., Израилевич Е.Е. Практическая грамматика английского языка. М.: Успех, 2002. 720 с.
6. Лондон Д. Зов предков / пер. с англ. З.А. Вершининой. М.: ЗиФ, 1928. 320 с.
7. Лакло П.Ш. Опасные связи / пер. с англ. Н.Я. Рыковой. М.: ФТМ, 2016. 510 с.
8. Шведова Н.Ю. Русская грамматика. М.: Наука, 1980. 783 с.
9. Doyle A.C. Adventures of Sherlock Holmes. СПб.: Linguabooster, 2013б. 360 с.
10. London, J. The Call of the Wild. СПб.: Linguabooster, 2018. 392 с
11. Laclou P.C. Dangerous Liaisons. Musaicum Books, 2020. 490 с.

А. Цуркан, Л.Р. Сакаева
**СПЕЦИФИКА ЛИНГВОКУЛЬТУРНОГО КОНЦЕПТА
«МИЛОСЕРДИЕ» НА ПРИМЕРЕ ПАРЕМИЙ
АНГЛИЙСКОГО И РУССКОГО ЯЗЫКОВ**

Казанский (Приволжский) федеральный университет

Аннотация. Статья посвящена проблематике характерных особенностей паремиологических единиц при рассмотрении лингвокультурного концепта «милосердие». Целью исследования является выявление характерных особенностей отображения лингвокультуры концепта «милосердие» на примерах паремий английского и русского языков. Для достижения цели научного исследования поставлены следующие задачи: рассмотрение понятия «паремия» как лингвистической единицы, изучение существующих определений термина «концепт», описание понятия «лингвокультурный концепт», определение специфики лингвокультурного концепта «милосердие» в паремиях английского и русского языков, а также проведение сравнительного анализа паремий исследуемого концепта. Научная новизна исследования заключается в том, что в рамках нашего исследования проанализирована специфика лингвокультурного концепта «милосердие» в паремиях английского и русского языков.

Ключевые слова. Язык, паремия, концепт, лингвокультура, лингвокультурный концепт, концепт «милосердие»

В лингвистической науке остро стоит проблема определения понятия «паремия», разграничение со смежными понятиями «пословица» и «поговорка». Специалисты в области изучения паремий не пришли к единому мнению в данном вопросе. Исследование существующих дефиниций паремии показывает насколько разнообразно мнение ученых по данному вопросу. Сложность определения паремий связана с авторской позицией, подходом и концепцией, которые использует автор при создании дефиниции. Изучив теоретический материал, мы выяснили, что существующие в лингвистической науке определения паремии разнятся и еще не доработаны в полной мере. До сих пор лингвисты спорят об объеме паремических единиц и их дефиниции. В зарубежном языкознании для обозначения лингвистического понятия «паремия» используется специальное слово “proverb”. Интересным является тот факт, что кроме поговорок и пословиц, данный термин подразумевает под собой фразеологические слова и словосочетания, в то время как в отечественной паремиологии ученые отделяют фразеологизмы от паремических конструкций, хотя и наука о паремиях относится к разделу фразеологии. Ясным становится то, что паремия – это выражение, выполненное в

вербальной форме, которое передается из поколения в поколение и несет в себе важные нравственные ценности. Таким образом, поговорка – это еще и мудрость народов, которая создает основу для формирования правильной точки зрения моральных установок личности.

В данной исследовательской работе рассматриваются паремиологические единицы английского и русского языков лингвокультурного концепта «милосердие». Особое внимание уделяется изучению характерных особенностей поговорок как лексических единиц, которые отображают языковую культуру народа. Углубленное изучение специфики паремиологических единиц способствует лучшей передаче их значения при переводе.

Важную роль в изучении нашей темы выполняют концепты, которые тесно взаимосвязаны с различными языковыми выражениями. В концептах заложена важная информация об окружающем мире. Главным образом концепт состоит из представлений пользователя языка о внешнем мире, его чувственный опыт, а также представления человека о своем внутреннем мире, переживания, ощущения и настроение. Посредством концепта лингвист способен рассмотреть не только внешнюю форму языка (грамматика, лексика, морфология), но и внутреннюю составляющую языка (национальный колорит, символизм, традиции, характер, менталитет народа). Термин концепт состоит из двух основных компонентов – понятийный и образный. К понятийному аспекту концепта относят то, как концепт зафиксирован в языке, его обозначение, описание, структурная форма, определение, особенные характеристики данного концепта в отличие от других концептов. Образный компонент концепта отражает существенные признаки знания, которое получено опытным путем [3].

Необходимым аспектом при рассмотрении концепта является его структура. Несомненно, концепт обладает сложной структурой в силу того, что он вбирает в себя особенности принадлежащие понятию, а также включает разнообразные факты культуры, среди которых – история, культурные ассоциации, национальные оценки и коннотации.

Ключевым понятием для данной работы является милосердие. Данное понятие возникло с появлением мировых религий. Первые свидетельства, подтверждающие данное положение, находятся в заповедях и вероучениях, которые приобрели статус нормативных стандартов для значительного количества людей. Подобные нормы имели божественный авторитет, что означает их безукоризненное соблюдение и почет. В противном случае несоблюдение божественных предписаний предполагает божественную кару и социальное презрение. Концепт «милосердие» раскрывается в нескольких видах. В христианстве милосердие предполагает помощь людям в трудной жизненной ситуации, иными словами благотворительность становится одной из форм практического

милосердия, которое основывается на одном из фундаментальных положений религии – любовь к ближнему [1].

В настоящее время повысился интерес к изучению концепта «милосердие» в различных науках. Рассматриваемый концепт активно изучается в гуманитарном направлении: философия, филология, этика, культурология, психология, литература, религиоведение, лингвистика и многие другие. В связи с этим целесообразно провести анализ существующих точек зрения научных исследователей в области концепта милосердие.

Известно, что язык является областью культуры, в которой раскрываются основополагающие языковые функции – коммуникативная и когнитивная. Под термином «лингвокультура» исследователи понимают культуру, которая отражается в языке с помощью лингвистических средств. Каждый носитель языка одновременно является носителем культуры [2]. Следовательно, языковые знаки приобретают способность выполнять функцию культурных знаков. Изучение лингвокультуры определенного народа способствует пониманию его национальных особенностей, культурного колорита и национального характера через призму языковых знаков [4].

Таким образом, паремию следует считать текстом культуры, в котором отражается традиционный стиль и ментальная направленность народного мышления. Паремиологический фонд любого языка – это ценный объект для исследования, так как паремия как полифункциональный знак способна к реализации функций и языка, и культуры. В данном вопросе целесообразно использовать сопоставительный анализ паремий как культурно значимых единиц. Подобный анализ способен продемонстрировать значительную роль пословиц и поговорок в формировании различных национальных языковых картин мира, так как паремии являются наиболее полными представителями национальной концептосферы.

Анализ существующих лингвистических исследований показал, что концепт «милосердие», с одной стороны, недостаточно изучен в современном языкознании, а с другой стороны, представляет научный интерес для изучения репрезентации ценностного компонента данного концепта в английском и русском языках. В русском мировосприятии милосердие имеет большую эмоциональную нагрузку, в отличие от деятельного восприятия рассматриваемого концепта в английском языке. Ценностные характеристики милосердия в обоих языках являются схожими, за исключением некоторых специфических особенностей, которые характерны для каждой конкретной лингвокультуры.

Список литературы

1. Березина Е.М. Милосердие: опыт определения понятия // Вестник ПНИПУ. Культура. История. Философия. Право. – 2018. – № 1. – С. 5–10.
2. Федоров М.А. Термин «Лингвокультура» в аспекте теории культуры // Вестник БГУ. – 2014. – №6-2. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/termin-lingvokultura-v-aspekte-teorii-kultury> (дата обращения 07.04.2023).
3. Шулятиков И.С. Термин «Концепт» в современной лингвистике // Вестник ВятГУ. – 2015. – №12. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/termin-kontsept-v-sovremennoy-lingvistike-1> (дата обращения 11.04.2023).
4. Сакаева Л.Р. Отражение антропоцентризма во фразеологии английского, русского и таджикского языков: .диссертация ... кандидата филологических наук. Казань, 2004. 217 с.

Ахмедова Сабрина
**THE INFLUENCE OF RIDDLES ON THE SPEECH DEVELOPMENT
OF CHILDREN**

Khujand State University named after academician B. Gafurov

Научный руководитель – Х.Ш. Яхаева

This article aims at studying the role of riddles in the development of speech, vocabulary, logical thinking and memory of children.

It is necessary to give the definition to the concept “riddle”.

A riddle is something mysterious, doubtful, little known, arousing curiosity; a harmonious figurative description of the content planned for unraveling.

Riddles broaden the horizons and enrich the vocabulary of children due to their careful attitude to the multiplicity of conversations, helping to date the less important content of the debatable configuration of the concept of the figurative essence of the word.

Solving riddles develops the ability to analyze, generalize, forms the ability to draw conclusions independently. Riddles are an excellent method of didactic influence on children.

Work on the development of speech of children requires a variety of techniques and means. One of which is riddles.

K.D Ushinsky considered this genre as a pictorial description of objects. The famous scientist believed that the study of riddles should be built in such a way as to “deliver a useful exercise to the mind of the child”. The process of guessing is a kind of gymnastics that mobilizes and trains the child’s mental strength. Guessing riddles sharpens and disciplines the mind, accustoming children to clear logic, reasoning and proof.

Riddles cannot be divided into simple and complex, focusing on their perception by children. The structure of riddles makes it possible to classify them into several groups. The following groups of riddles can be distinguished:

1. Riddles-descriptions are a simple set of signs and characteristics of the hidden subject of actions are produced.
2. Riddles containing a key feature that is unique to this object.
3. Riddles with the description through negation.
4. Riddles with various kinds of clues.
5. Riddles with indirect indication of the hidden object (comparisons, metaphors).
6. Riddles-rhymes.
7. Tricky riddles.
8. Riddles for ingenuity, etc.

The main feature of the riddle is that it is a logical problem.

Each riddle contains an explicit or implicit question.

To solve a riddle means to find a solution to a problem, to answer a question, that is, to perform a complex mental operation.

The object referred to in the riddle is hidden, encrypted. It should be noted that encryption methods are different. This determines the type of logical task, its complexity, and, consequently, the nature of the mental operation that the child has to perform.

There are various ways of constructing logical problems. Most often, the riddle is based on the enumeration of the signs of an object, phenomenon. Among them may be the size, shape, color, taste, sound, movement, material, purpose, etc. According to these signs, children need to find a clue. In the riddle "First – shine, after shine – crackle, after crackle – splash several successive actions are named – signs characteristic of one of the natural phenomena (crackle, shine, splash), and at the same time, the sound of the words denoting these signs is taken into account. The logical sequence of enumeration, the meaning of words and their sound – all this creates a visible and audible picture of a thunderstorm.

The solution of logical problems of this type is based on analysis (selection of all features) and synthesis (combining them into one whole). A sufficient number of signs and their specificity allow performing the necessary mental operations and solve a logical problem successfully.

Guessing and inventing riddles has an impact on the versatile development of children's speech. To create a metaphorical image in a riddle, the use of various means of expression (the method of personification, the use of polysemy of a word, definitions, epithets, comparisons, a special rhythmic organization) contribute to the formation of figurativeness of children's speech.

Despite the diminutive nature of the genre the riddle has many valuable features that are extremely important in educational and upbringing work with children. Using a riddle, one must be able to see its wise pedagogical depth and aesthetic appeal.

Thus, the riddle is not only a game, but also a means of educating, teaching, developing children, an exercise in reasoning and the ability to prove. Correction-developing possibilities of the riddle are diverse.

Bibliography

1. Folk art in the upbringing of children / Edited by T.S. Komarova. M.: Pedagogical Society of Russia, 2000. – 256 p.
2. The role of riddles in the development of logical thinking and speech of children <https://urok.1sept.ru/articles/638502>

И.С. Нарышкин

DIALEKTE DER DEUTSCHEN SPRACHE

Ульяновский государственный технический университет

Научный руководитель – д. филол.н., профессор Н.С. Шарафутдинова

Deutsch gilt als Nationalsprache nicht nur in Deutschland, sondern auch in Belgien und in der Schweiz, Italien und Österreich, Liechtenstein und Frankreich. Die deutsche Sprache ist die Amtssprache in Deutschland, Liechtenstein, Österreich. In verschiedenen Ländern hat Deutsch Unterschiede in Phonetik, Morphologie und Lexik.

Bis zum späten Mittelalter verwendeten die Gelehrten Deutschlands Latein. Die Hauptbevölkerung des Landes hatte keine solche Möglichkeit. Der Hauptgrund für die Entstehung von Dialekten in Deutschland ist die historisch lange Zersplitterung von Fürstentümern, Königreichen und Provinzen. Die Isolation sowie die geringe Mobilität der Länder führten zur Bildung von Dialekten. Derzeit werden 16 regionale Dialektgruppen unterschieden, die größten davon sind Brandenburgisch, Westfälisch, Obersächsisch, Alemannisch, Niedersächsisch und Bayerisch.

Später, mit der Bildung eines einheitlichen Staates, brauchte man eine einheitliche Staatssprache.

In Deutschland werden Dialekte im Alltag verwendet. Die literarische Sprache in Deutschland ist Hochdeutsch, die sogenannte hochdeutsche Sprache.

Die Dialekte existierten lange vor der Entstehung einer einzigen nationalen Literatursprache. Jahrhunderte lang gab es in der deutschen Literatur einen Kampf um die Einheit der Normen der nationalen Literatursprache. Daher wurden lokale Dialekte als eine «verdorbene» literarische Sprache behandelt. Aber dann wurde diese Position als antiwissenschaftlich anerkannt.

Der Dialekt ist eine Form der Sprachexistenz, für die charakteristisch sind:

- 1) Territoriale Beschränkung.
- 2) Strukturelle Unterordnung des Dialekts zu höheren Formen der Sprachexistenz.
- 3) Die begrenzte Kommunikation (im Alltag).
- 4) Die Unvollständigkeit der öffentlichen Funktionen ist eine unbedeutende Stilvielfalt, das Vorhandensein von Stilen, die nur mit der umgangssprachlichen Form der Sprachimplementierung verbunden sind.
- 5) Eine bestimmte historisch bedingte soziale Verbreitung unter Bauern und sozialen Gruppen, die ihnen nahe stehen.
- 6) Keine Auswahl und Reglementierung von Sprachmitteln.

Ein wichtiger Unterschied zwischen einem Dialekt und der literarischen Sprache ist das Fehlen einer unabhängigen Schreibform bei dem Dialekt.

Alle in Deutschland vorhandenen Dialekte sind in drei Hauptgruppen unterteilt: 1) Oberdeutsche Dialekte (Südländer); 2) Mitteldeutsche Dialekte (Mittelländer); 3) Niederdeutsche Dialekte (norddeutsche Tiefländer).

Der Hauptunterschied zwischen dem Oberdeutschen, dem Mitteldeutschen und dem niederdeutschen Dialekt ist die Aussprache von Konsonanten. Dieses Phänomen wurde Lautverschiebung genannt und bedeutet eine zweite Bewegung von Konsonanten, die altdeutsche Dialekte betroffen hat. Zu den oberdeutschen Dialekten gehören: bayerischer Dialekt, alemannischer Dialekt, fränkischer Dialekt.

Der bayerische Dialekt ist einer der häufigsten Dialekte der deutschen Sprache. Es gehört zu einer Gruppe oberdeutscher Dialekte und wird in Österreich, Italien und Ungarn gesprochen. Der bayerische Dialekt stammt von der Sprache, die von Vertretern bayerischer Stämme gesprochen wurde. Der bayerische Dialekt (sog. Bairisch) ist in die Sprache des UNESCO-Erbes aufgenommen.

Die Unterschiede in der Aussprache lassen sich am Beispiel des schwäbischen Dialekts (oberdeutscher Dialekt) nachvollziehen, wobei anstelle von «s» «sch» ausgesprochen wird. Zum Beispiel *machscht* statt *machst*, *hascht* statt *hast*. Außerdem wird im Süden Deutschlands gerne das kleine, liebevolle Suffix <-le> verwendet: Grüß – *Grüßle*. In der Schweiz ist das Suffix <-li> üblich, zum Beispiel, das bekannte Wort *Müsli* ist vom Wort *Must* abgeleitet.

Zu den mitteldeutschen Dialekten gehören zum Beispiel der Berliner Dialekt, der Thüringer Dialekt und der schlesische Dialekt. Der Berliner Dialekt unterscheidet sich durch die Aussprache von «t» anstelle von «s»: das – *dat*, was – *wat*. Im gleichen Dialekt wird *icq* anstelle von *ich* ausgesprochen [3].

Zu den niederdeutschen Dialekten gehören: niederfränkischer, niedersächsischer und ostniederdeutscher Dialekt. Der niedersächsische Dialekt hat folgende besondere Merkmale:

- 1) Der Buchstabe «r» wird schnarrend ausgesprochen.
- 2) Stimmhafte Konsonanten werden taub ausgesprochen.
- 3) Vokale werden bei der Aussprache verlangsamt.
- 4) Um eine Frage zu stellen, wird das Verb «doon» verwendet [1; 2].

Den niedersächsischen Dialekt und den niederfränkischen Dialekt nennt man manchmal kombinierend mit dem Begriff Plattdeutsch.

Die deutsche Sprache ist weltweit verbreitet. Es wird von den Einwohnern in den sechsunddreißig Ländern gesprochen [3]. Die Vielfalt der deutschen Sprache bringt natürlich einige Unannehmlichkeiten selbst für die Deutschen und für ausländische Touristen mit sich. Aber gleichzeitig bereichern Dialekte die Sprache mit ihren eigenen Merkmalen und tragen zu ihrer Entwicklung bei. Außerdem bewahren Dialekte die Geschichte des deutschen Staates in sich auf.

Список литературы

1. Диалекты немецкого языка: от баварского до нижнесаксонского [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://elenaruvel.com/dialekty-nemetskogo-yazyka/> (дата обращения 25.02.2023).

2. Диалекты нижненемецкого ареала [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://lektsia.com/1x549b.html> (дата обращения 25.02.2023).

3. Поваляева Е.А. Диалекты немецкого языка [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://school-science.ru/8/3/43122> (дата обращения 25.02.2023).

Е.А. Беляева

ПРОБЛЕМА ПРИРОДЫ И СУЩНОСТИ ЯЗЫКА

Ульяновский государственный технический университет

Научный руководитель – ст.преподаватель Е.А. Глухова

Согласно толкованию Э.А. Исламова, лингвистику (языкознание) можно определить как науку о языке, его социальной сущности и роли, его внутренней структуре, о правилах его функционирования и исторического преобразования, а также о классификации определённых языков [1: 5].

Непростая система современной лингвистики, несомненно, определяется сложной системой самого языка.

С.И. Ожегов и Н.Ю. Шведова определяют язык, как сложившуюся за всю историю существования человечества систему звуков, слов, грамматических конструкций, воплощающую работоспособность мышления и, следовательно, позволяющую людям общаться, обмениваться своими мыслями и идеями, понимать друг друга и коммуницировать [2].

В наше время выделяют два аспекта в проблеме возникновения языка:

* Возникновение определённого языка (русского, немецкого, итальянского и т.д.);

* Возникновение натурального человеческого языка.

Возникновение определённого языка уже убедительно подтверждено наукой практически для всех языков мира.

Вопрос происхождения натурального или естественного человеческого языка и по наши дни имеет только гипотетическое подтверждение. Эта проблема может быть решена исключительно объединёнными усилиями историков, археологов, геологов, антропологов, биологов, психологов и представителями других наук.

Проблема возникновения языка увлекала людей ещё со средних веков. В тот период времени сложились следующие теории:

* Креационная теория – язык был получен людьми от какой-либо сверхъестественной силы;

* Теологическая (божественная) теория – язык был получен людьми от Бога.

В античности во время дискуссий философов о природе языка рассматривалась проблема о происхождении языка [1: 9].

У греков было всего две теории возникновения языка, которые продолжали развиваться в европейском языкознании средневековья и эпохи Возрождения, а затем и в эпоху Нового времени.

* Биологическая обусловленность возникновения языка;

* Сознательный характер возникновения языка в обществе.

Для существующих гипотез определяют две базовые группы теорий - биологические и социальные.

Биологические теории обосновывают возникновение языка эволюцией человека, т.е. эволюцией его речевого аппарата, органов чувств, головного мозга. Они считают, что результат продолжительного развития биосферы привёл к возникновению языка. К этим теориям можно отнести:

Звукоподражательная теория: на основании этой теории язык образовался вследствие подражаний природным звукам (звуки ветра, волн, животных и т.д.).

Междометная (или рефлексная) теория: на основании этой теории язык образовался вследствие переживаний, которые испытывали люди. Первые слова были междометия или выкрики, позже в процессе дальнейшей эволюции они приобрели символическое значение.

В звукоподражательной теории основанием для возникновения новых слов являлся внешний мир, а в междометной – внутренний и эмоциональный мир людей [1: 10].

Социальные теории обосновывают происхождение языка социальными потребностями, возникшими вследствие трудовой деятельности или благодаря изменению и эволюции человеческого сознания [1:11].

Проблема о природе языка – одна из самых трудных и глубоких в науке о языке. Язык предполагает комплекс из трех факторов:

- Биологическое (природное);
- Психологическое (индивидуальное);
- Социальное (общественное).

Демонстрацией природы языка являются его функции. Основными являются коммуникативная и когнитивная функции [1: 8].

Коммуникативная функция – это реализация общения между людьми посредством языка. К ее частным функциям относятся:

- Функция установления контакта – это функция создаёт и поддерживает контакт между людьми. Часто выражается словами или фразами речевого этикета;
- Апеллятивная функция – это функция побуждения к действию;
- Конативная функция – это функция усвоения информации (тексты песен, стихи);
- Эпистемическая функция – это функция хранения и передачи знаний о действительности (традиции разных народов) [1: 8].

Когнитивная функция (или гносеологическая, или познавательная функция) – это возможность понимать, осознавать и перерабатывать полученную информацию извне. Эта функция обеспечивает связь между языком человека и его мыслительной деятельностью. К ее частным функциям относятся:

- Аксиологическая функция – это функция оценки;

– Номинативная функция – это функция названия [1: 9].

Также, кроме коммуникативной и когнитивной функций языка, можно выделить следующие:

– Эмоциональную – это функция выражает эмоциональную составляющую человека и его настроения;

– Эстетическую – это функция связана с эстетическим воздействием языка художественной литературы на читателя;

– Метаязыковую (или металингвистическую) – это функция связана со средством описания языка в терминах самого языка, когда возникает необходимость в объяснении непонятого слова и др. [1: 9].

Список литературы

1. Исламова Э.А. Введение в языкознание: учебное пособие / Э.А. Исламова, Р.М. Болгарова. – Казань, 2016. – 81 с.

2. Ожегов С.И. Толковый словарь русского языка [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://ozhegov.slovaronline.com/> (дата обращения 02.04.2023).

М.К. Карамушко
ТЕХНИЧЕСКИЙ ТЕКСТ КАК ОБЪЕКТ ПЕРЕВОДА
Ульяновский государственный технический университет
Научный руководитель – ст.преподаватель А.С. Макаренко

Целью данной статьи является рассмотрение технического текста как объекта перевода для того, чтобы сделать перевод технических текстов более структурированным. Это позволит улучшить качество переводов.

Актуальность данной статьи заключается в том, что в современном мире наблюдается стремительный рост технической литературы. Например, развитие сферы IT привело к появлению множества документов к различным технологиям. В связи с этим появляется необходимость исследования подходов к переводу технических текстов.

Стоит рассмотреть технический текст в качестве объекта перевода. Сперва, дадим дефиницию понятия технический текст. Технический текст – это текст, написанный в научно-техническом стиле. Например, патентная документация, руководства по эксплуатации, научно-технические книги, статьи и журналы. Данный вид текстов изобилует разного рода аббревиатурами и терминами, он написан максимально информативно и без эмоциональной окраски. Технический текст является технической единицей коммуникации и направлен, в основном, на передачу знаний. В связи с этим в технической литературе выделяется особая техническая детализация. В технических текстах можно так же выделить и основные характеристики других типов текста: связность, цельность, завершенность и информативность.

Рассмотрим некоторые особенности перевода технических текстов. Главной особенностью технической литературы является лаконичность. Переводчик должен исключить возможность неоднозначного толкования текста. Это достигается с помощью полного отсутствия эпитетов, антитезы, метафор и других стилистических фигур.

Теперь целесообразным представляется привести пример перевода технического текста. В качестве примера рассмотрим следующий текст из учебника Infotech «Databases» («Базы данных») (см. Рис. 1) [3].

Databases

A **database** is a collection of related data, and the software used in databases to store, organize and retrieve the data is called the **database management system**, or **DBMS**. However, we often use the word *database* to cover both meanings. A database can manage any type of data, including text, numbers, images, sound, video and hyperlinks (links to websites).

Information is entered into the database via **fields**. Each field holds a separate piece of information, and the fields are grouped together in **records**. Therefore, a record about an employee might consist of several fields which give their name, address, phone number, date of birth, salary and length of employment with the company.

Records are grouped together into **files** which hold large amounts of information. Files can easily be **updated** – you can always change fields, add new records or delete old ones. An electronic database is much faster to consult and update than a card index system and occupies a lot less space. With the right software, you can keep track of stock, sales, market trends, orders and other information that can help your company stay successful.

A database program lets you create an **index** – a list of records ordered according to the content of certain fields. This helps you to **search** the database and **sort**

records into numerical or alphabetical order very quickly. Modern databases are **relational** – that is, they are made up of related files: customers and orders, vendors and purchases, students and tutors, etc. Two database files can be related as long as they have a common field. A file of students, for example, could include a field called *Tutor ID* and another file with details of the tutors could include the same field. This key field can be used to relate the two files. Databases like Oracle, DB2 and MySQL can manage these relationships.

A database **query** function allows you to extract information according to certain conditions or criteria. For example, if a managing director wanted to know all the customers that spend more than €8,000 per month, the program would search on the name field and the money field simultaneously.

The best database packages also include **network** facilities, which can make businesses more productive. For example, managers of different departments can have direct access to a common database. Most aspects of the program can be protected by user-defined passwords and other **security devices**. For example, if you wanted to share an employee's personal details but not their commission, you could protect the commission field.

Рис.1 Текст «Databases»

В данном тексте идет повествование о системе управления базами данных. Здесь можно заметить следующие аббревиатуры: *DBMS (Database management system – система управления базой данных)*, *ID (identifier - идентификатор)* [2]. В тексте также присутствуют термины, относящиеся к предметной области, описываемой в тексте, примеры: *database, query*. В технических текстах при переводе подобных слов следует учитывать их технический контекст, например, слово *index* в данном контексте означает специальный объект, используемый для повышения производительности запросов в базе данных. Помимо этого в данном тексте упоминаются различные технологии, например, *MySQL, DB2*. По этой причине при переводе технических текстов нередко возникает необходимость в использовании сторонних источников для понимания предметной области.

Связность данного текста проявляется в том, что этот текст имеет определенную тематику, в данном случае этот текст посвящен описанию систем управления базами данных [1].

Цельность этого текста проявляется в его синтаксических характеристиках: использование вводной конструкции *for example*, частое использование конструкций с глаголом *be*, избегание вопросительных предложений и переспрашиваний (*Isn't it?; Was it?*). Помимо этого редко используется обратный порядок слов и слова-усилители [1].

Завершенность текста из данного примера выражается в полном раскрытии заданной темы [1].

Информативность этого текста заключается в использовании терминологии, относящейся к предметной области этого текста. Помимо этого в данном тексте также избегается разговорная речь, двусмысленность и эмоциональный окрас [1].

В результате настоящего исследования были выделены особенности технического текста как объекта перевода. Выделенные особенности позволяют в дальнейшем улучшить качество перевода технических текстов.

Список литературы

1. Основные признаки текста [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://skysmart.ru/articles/russian/osnovnye-priznaki-teksta> (дата обращения 23.03.2023).

2. Словарь Мультитран [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://www.multitrans.com/> (дата обращения 23.03.2023).

3. Esteras S. Infotech. 2018. 168 p.

М.И. Кашин
**К ВОПРОСУ О ПЕРЕВОДЕ
АНГЛИЙСКОЙ ТЕХНИЧЕСКОЙ ТЕРМИНОЛОГИИ**
Ульяновский государственный технический университет
Научный руководитель – ст.преподаватель А.С. Макаренко

Информационные технологии существуют вокруг человека повсюду: например, в магазине, у дома мы сталкиваемся со сложной и технологической системой – кассами, сканерами QR-кодов, роутерами, системами безопасности, системами самообслуживания. Не стоит забывать, что в нашем кармане всегда находятся телефон, электронные часы и другая современная техника, без которой современный человек не представляет досуга и работы.

Непросто представить наше нынешнее постиндустриальное общество без последних достижений науки и техники. Научно-технический прогресс, настолько отчетливо ускорившийся в последние годы, во многом обязан близкому и непрерывному обмену информацией среди ученых и экспертами в области техники в разных странах. В основе исходного обмена лежит технологический перевод. Верный и качественный технологический перевод ускоряет и облегчает информационный обмен, тем самым содействуя формированию научно-технического знания, а также своевременному решению множества прикладных проблем в той или иной области науки и техники. Поэтому все исследования в области технологического перевода ориентированы на достижение его достоверности и адекватности.

Проблема перевода технических терминов не сводится исключительно к поиску подходящего лексикографического соотношения или выбору одного значения из некоторых предложенных. Довольно часто встречается, что в словарях отсутствует перевод выискиваемого слова, а также проблема синтаксической образности, которая проявляется в оживленья огромного количества программных компонентов и других объектов, связанных с IT-сферой. В это время, для русскоязычной технической специализированной литературы это нехарактерно – она отличается более строгим и жестким стилем. Ну и огромное количество других проблем: отсутствие контекста, отсутствие полного погружения и сотрудничества переводчиков и разработчиков, необходимость сохранять единообразие терминологии, не точность границ между терминами и сленгом и еще большой список других проблем. В итоге, перед переводчиком стоит огромная задача, при решении которых нужно учесть огромное количество критериев, но, к сожалению, не всегда это получается. Следовательно, и возникает вопрос о переводе технических терминов.

Далее представлены наиболее популярные переводческие решения терминов из учебника «Infotech English for computer users – Student's Book 4th Edition», интернет-ресурса «Cambridge Dictionary». Наиболее яркие примеры ошибок, которые влияют на понимание и изучения материала, будут продемонстрированы в примерах.

Следует привести пример неудачного перевода англоязычного термина:

Оригинал

Firewall

Перевод:

брандмауэр, межсетевой экран, сетевой экран, файервол [3]

Значение:

Программное и / или аппаратное устройство, которое позволяет осуществлять ограниченный доступ к сети из сети. Это предотвращает кражу или уничтожение конфиденциальной информации злоумышленниками [4: 159].

В итоге получаем ситуацию, из-за быстрого развития технологии получаем огромное количество новых терминов, и все переводы терминов нужны в кратчайшие сроки, а у отечественных лингвистов нет времени для того, чтобы создать один точный эквивалент. Из-за этого, в будущем у одного термина может быть несколько вариантов перевода. Именно это мы и видим в данном примере.

Рассматриваемые варианты одинаково допустимы и примерно с равной частотой встречаются в Интернете или техническое литературе. На этом примере также хорошо видны несколько основных механизмов формирования русских терминов:

- Файерволл – транскрипция.
- Межсетевой экран – описательный перевод.
- Брандмауэр – наделение старого слова дополнительными смысловыми и оттенками [2].

Еще один пример не удачного перевода:

Оригинал

Change

Перевод:

Изменить, изменено, измените [3].

В отличие от английского языка, в русском языке огромное количество правил, исключений и в общем и целом, другая структура языка. Большое количество различных форм слов, существования родов, падежей, множественные и единственные числа и это только основные правила. Для правильного перевода необходимо понимать, в каком месте отображается слово.

Также, есть пример неудачного перевода англоязычной аббревиатуры:

Оригинал

LAN - local area network [4:168].

Перевод

ЛВС - локальная вычислительная сеть [3].

Русскоязычная сфера информационных систем и технологии является рекордсменом по числу заимствований слов из англоязычной терминологии. Даже самый популярный термин *IT* – заимствованный из зарубежной технической сферы. Особенно часто используется заимствование аббревиатуры: *LAN, HDMI, LED, VPN, IP, USB, HTML, PHP*. Эти аббревиатуры широко известны любому человеку, который тем или иным образом задействован в IT-сфере. Для некоторых из них есть перевод. Однако встретить эту аббревиатуру можно не чаще, чем ЭВМ для понятия “компьютер”. В итоге, в ходе обучения, чаще всего возникают вопросы, что это за аббревиатура и другие логические недопонимания [2].

При переводе специализированных аббревиатур нужно давать их расшифровку и, скорее всего, вводить русскоязычный современный аналог. Но все также зависит от основной аудитории, которая будет использовать данные термины и аббревиатуры. Если переводом будут пользоваться программисты, вводить русский аналог не всегда целесообразно.

Существуют и очень удачные виды переводов, например:

Оригинал -Account

Перевод - учетная запись [3]

Оригинал – Application software

Перевод – программное обеспечение, позволяющее выполнять конкретные задачи [4:156]

Оригинал – Default

Перевод - по умолчанию [3]

Оригинал - Pop-up menu

Перевод - всплывающее меню [3]

Оригинал – Profile

Перевод – конфигурация [3]

Оригинал – Properties

Перевод – свойства [3]

Оригинал – *Troubleshooting*
Перевод - возможные проблемы [3]

В итоге получаем отличный пример того, что перевод термина может получиться логичным и понятным. Рассматриваемые термины часто встречаются в Интернете или технической литературе и не вызывают никаких ошибок или противоречий, относительно оригинального смысла термина.

В современной мире есть много идей о том, что из-за своей высокой стандартизованности тексты про информационные системы и технологии отлично обрабатываются машинным переводом. И это действительно так: переводчики информационных систем и технологии накапливают огромные базы данных текстов для обучения алгоритмов машинного перевода. Но не любой текст стандартизован и может пройти придуманные алгоритмы, следовательно, пригоден для машинного перевода.

Например, с маркетинговыми текстами информационных систем и технологии, машинный перевод справляется очень плохо. Также, остается большой вопрос о появлении новых терминов: машинный перевод может переводить уже известные и зафиксированные слова и словосочетания, но создать новые термины все еще невозможно.

В перспективе, машинный перевод все больше и больше будет использоваться в переводе, поэтому работникам в данной сфере нужно будет изучить навык работы с машинным переводом [4].

Список литературы

1. Пост: «Что такое машинный перевод и где он используется» 2021. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://www.delovoyazyk.ru/post> (дата обращения 23.03.2023).
2. Особенности перевода в IT сфере 2021 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://translator-school.com/blog/osobennosti-perevoda-v-it-sfere> (дата обращения 23.03.2023).
3. Англо-русский кембриджский словарь 2023 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://dictionary.cambridge.org/ru/> (дата обращения 23.03.2023).
4. Santiago R. E. Infotech English for computer users Students Book 4th Edition.: Издательство CUP, 2008. p. 168.

К.Д. Жирнов

COMPUTATIONAL LINGUISTICS AS A SCIENCE

Ульяновский государственный технический университет

Научный руководитель – ст.преподаватель Ю.В. Жукова

Many of us use search engines, voice assistants and text translators on a daily basis. The emergence of these technologies was made possible thanks to computational linguistics, a field of artificial intelligence that deals with the description of natural languages using mathematical models.

The history of computational linguistics begins in the 1950s with the research of the famous American linguist, publicist and philosopher Noam Chomsky on the formalization of the structure of natural language, as well as with trial experiments in machine translation and the first AI programs for understanding natural language.

We can say that computational linguistics was born in January 1954 when the world's first public experiment on machine translation was conducted at Georgetown University (USA). Engineers managed to translate more than 60 sentences from Russian into English in a fully automatic mode.

In the late 1980s, with the development of the Internet, the volume of texts available in electronic form increased dramatically which led to a qualitative leap in information retrieval technologies. New tasks have arisen for processing texts in natural language. At the same time, the first machine learning algorithms and statistical machine translation systems were created.

The areas of computational linguistics include:

- 1) Natural language processing;
- 2) Optical character recognition (OCR);
- 3) Automatic speech recognition (ASR);
- 4) Automatic speech synthesis.

Natural language processing is one of the most advanced technologies to help computers understand human language. However, the process of teaching computers to understand our way of communicating is quite complicated and technically complex.

AI experts are aiming to make this process less cumbersome and more efficient in order to improve common voice search and translation applications.

Optical character recognition (OCR) is the process of converting an image of text into a machine-readable text format. For example, when scanning a letterhead or receipt, the computer saves the scan as an image file. A text editor cannot be used to edit, search, or count words in an image file. OCR helps convert an image into a text document, the content of which is stored as text data.

A speech recognition system is a technology with which a person's speech can be transformed into text. It can work autonomously, or it can learn the pronunciation features of a particular user.

Voice recognition is part of speech recognition technology. Speaker identification is used in biometric verification to restrict access to personal files. The system remembers the person's voice and distinguishes it from other voices.

Automatic speech synthesis is a method of converting any text typed on a computer into its voice version.

Speech-based applications are often used by call centers and companies that have telephone customer support services. This method is useful when there are many response options for automatically informing when calling. If the actual information changes with each call, it is not possible to record all phrase variations in advance.

Narrower applications of technology are:

– Creation of corpora for little-studied and narrowly represented minor languages. Text-to-speech technology and APIs work well for popular languages. Voice-enabled products can be created without the need for text-to-speech, in which case communication tablets are used.

– Small language corpora should be available in TEI format according to the ISO Standard for Colloquial Speech.

– The revival or teaching of endangered languages helps people who do not speak the language: researchers, historians, medical personnel and travelers.

Список литературы

1. Как работает распознавание речи и где его можно использовать [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://www.mango-office.ru/newsletter/kak-rabotaet-raspoznvanie-rechi/> (дата обращения 2.04.2023).

2. Компьютерная лингвистика [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://habr.com/ru/companies/netologyru/articles/656485/> (дата обращения 2.04.2023).

3. Компьютерная лингвистика [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://postnauka.ru/themes/computational-linguistics> (дата обращения 2.04.2023).

4. Что такое обработка естественного языка? [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://forklog.com/cryptorium/ai/chto-takoe-obrabotka-estestvennogo-yazyka> (дата обращения 2.04.2023).

5. Что такое оптическое распознавание символов? [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://aws.amazon.com/ru/what-is/ocr/> (дата обращения 2.04.2023).

Д.С. Казаков

RUNGLISH

Ульяновский государственный технический университет

Научный руководитель – ст.преподаватель Ю.В. Жукова

Introduction

The way we perceive the world is always reflected in our concepts based on our native language in all the variety of its expressions and meanings. When we learn a new language, we expand the possibilities of our reflection, and this process is now taking place against the backdrop of newly acquired linguistic and cultural knowledge, which, however, can lead to inadequate interpretations and misunderstandings of reality.

The natural state of any language is constant and dynamic change, appearance and functioning of the words of another language.

Foreign language terms are used by advanced branches of science and technology, for example, *hashtag*, *display*, *player*. *Bestsellers*, *westerns*, *thrillers*, *tops*, *must-haves*, *hits* invade the cultural sphere. The Russian language is experiencing a real invasion of Anglicisms. The process of penetration of anglicisms into the Russian language is called “Runlish”.

There is a misunderstanding about the phenomenon of Runlish. On the one hand, it is a mixture of the Russian and English languages with relative preservation of linguistic norms. On the other hand, it is the English language that undergoes important transformations due to the influence of the native language. However, according to a huge number of linguistic works, Runlish is a pseudo dialect of the English language.

The relevance of the given article is to consider such a controversial phenomenon as Runlish, point out its main features and analyze its influence on the Russian language. It is a well-known fact that the problem of preserving the purity and originality of the Russian language is now very acute due to process of penetration of foreign words into the Russian-speaking environment that is growing at an exponential rate.

The concept of “Runlish”, the history of its origin and development

The history of the term “Runlish” dates back to 2000. The term was coined by Russian astronaut Sergey Krikalev when scientists on the International Space Station started using two languages, English and Russian, when they were short of words in one of the languages [2].

It is interesting that the same term was used by Arthur C. Clarke in his novel 2010: Odyssey 2. In this novel, the Russian-speaking and English-speaking crew members of the spacecraft became so close during the expedition that they began to mix Russian and English words in their conversation [4].

Runlish is a pidgin language that arose as a result of interethnic contacts with an urgent need for mutual understanding. Linguists use several definitions

of the word Runglish. In some sources, Runglish is an anglicized slang used by today's youth in Russia. Another opinion is that this is a way of communication between English- and Russian-speaking people in the absence of a common language and / or insufficient knowledge of each other's languages. Runglish is also used by Russian-speaking emigrants who have lived in an English-speaking environment for a long time. It can be called a hybrid that not everyone likes, but it is actively used both in the press and in life.

Ruinglish is the transformation of English words or phrases into Russian by adding prefixes, suffixes and endings in order to adapt English vocabulary for use in everyday speech.

However, one point remains obvious – anglicisms are used because of the need to fill in the missing concepts in the Russian language, while Runglish is the replacement of Russian words with English without actual necessity.

Do not deny the importance of Runglish for our country. Since in Russia it arose in parallel with the advent of IT technologies, some terms in Russian that mean the same thing as English ones have a rather vague meaning. In such cases, it is much easier to use the English version in the Russian manner, that is, Runglish. For example, in the field of IT technologies there is such a thing as *to assign a bug* (to assign a defect), which means that you need to select a bug in the system and entrust it to someone. The Russian version can be misleading, so experts use the expression «заассанить баг».

Causes of Runglish

To understand what Runglish is, it is necessary to compare it with the concept of “Anglicism”. Anglicism is a borrowing from the English language used to refer to objects or terms that do not have equivalents in Russian. On the one hand, we can say that they are similar, but on the other hand, there are differences. We cannot put an equal sign.

Consider the reasons for the appearance of Runglish:

1. To indicate new professions and activities: *hacker, image maker, blogger, freelancer, etc.*
2. To designate developing areas of human knowledge: *blog, browser, content, traffic* – in the field of computer technology; *PR, offshore, insider, promotion* – in the field of economics and organization of production.
3. To identify new cultural items: *laptop, cosmetics or poster.*
4. To designate new musical trends: *house, trance, folk, rap.*
5. To designate old concepts in order to give them some prestige: *job offer* (official invitation to work), *reception* (administration, registration), etc.
6. To show borrowings of a mixed type related to the poster of youth culture: *a face control, a dress code, etc.*

What are the signs of Runglish in the language?

Grammar loan-translation from English into Russian is the most common variant of Runglish. You can hear the expression «*брать автобус*» from

English “to take a bus” which sounds very strange compared to the traditional Russian version of «сесть в автобус». Or the expression «У меня нет идеи» instead of «Понятия не имею» which is considered a literal translation of the English sentence “I have no idea”.

Adding English roots to Russian words is another way of linguistic deformation. Russian prefixes and endings remain while Russian roots replaced by English ones [3].

Рунглиш	Английский вариант	Русский вариант
прочекапить	to check up	проверить
зачекиниться	to check in	зарегистрироваться (в аэропорту)
копипастить	to copy-paste	копировать и вставить
сейвить	to save	сохранить (на электронном носителе)
анриал	unreal	нереально, невозможно
приаттачить	to attach	прикреплять, присоединять
апгрейдить	to upgrade	модернизировать
зафрендить	to add a friend	добавить в друзья (в социальных сетях)
промоушен	promotion	повышение в должности; продвижение товара
пофиксить	to fix	исправить, починить, решить (проблему)
джоб оффер	a job offer	предложение о работе
смувиться	to move out	съехать (о гостях в отеле)
кликнуть	to click	щелкать
гоу	to go	пойти, поехать
викенд	the weekend	выходные
забукать	to book	забронировать (номер в отеле, столик в ресторане)
шопиться	to go shopping	ходить по магазинам
запостить	to post	опубликовать в соц. сетях

Pros and cons of Runglish

Like any phenomenon, Runglish is rather controversial. Undoubtedly, this has its advantages. Runglish has brought new concepts to the Russian language in the field of IT technologies, economics, politics and culture. It allows reflecting abstract concepts more clearly and concisely. It is believed that people who use words of foreign origin in their language seem to be more educated and

advanced. Therefore, it seems that English in Russia is becoming a fashion language. The main argument of RunGLISH's supporters is the saved time.

But one thing is scary – a Russian person can completely forget his native language. In pursuit of something foreign in order to copy Western models, people are increasingly losing their originality, including a language. Among young people, there is a lack of speech, a decrease in literacy both in language and in general culture. In pursuit of time, people cease to follow not only the correct spelling of messages, for example, in chats, but also their own, lively speech.

Список литературы

1. Денисова Е.А. RunGLISH как результат глобализации // Царскоесельские чтения. 2012. №XVI. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/runGLISH-kak-rezultat-globalizatsii> (дата обращения 02.04.2023).

2. Понятие «Русинглиш»: истории появления и развития в структуре современного русского языка [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=35402390> (дата обращения 02.04.2023).

3. Рунглиш – это русский английский или английский русский? [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://englex.ru/talking-about-runGLISH/> (дата обращения 31.03.2023).

4. Рунглиш и Хинглиш – забавный синтез языков [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: https://dzen.ru/media/id/5d491cbfddfef600add6087c/runGLISH-i-hinglish-zabavnyi-sintez-iazykov-lepim-angliiskii-pod-sebia-dbe9f06ba281e00b1020f34?utm_referer=www.google.ru (дата обращения 31.03.2023).

5. Шенаева О.В. Рунглиш в языковой среде современной России // Современные наукоемкие технологии. – 2013. – № 7-1. – С. 53–55 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://top-technologies.ru/ru/article/view?id=31863> (дата обращения 02.04.2023).

О.В. Осипов

HOMONYMS IN ENGLISH

Ульяновский государственный технический университет

Научный руководитель – ст.преподаватель Ю.В. Жукова

When learning English, many students find it especially difficult to understand speech by ear. As long as you are limited to listening to educational materials at the initial levels, everything is fine, but when it comes to real communication or trying to listen to the radio in English, there is a feeling that nothing can be understood. Many words merge into one, some seem to sound the same in general. In fact, this does not happen by chance.

Homonymy is an example of ambiguity in a language, that is, such a relationship between forms and meanings, in which the same forms have different meanings.

Homonyms in English are words with the same spelling and / or sound but different meanings.

In the 4th century BC Aristotle, the great ancient Greek philosopher, coined the term “homonym”. The word refers to the Greek ‘homonymos’. It means a combination of homos (‘common, the same’) and ‘onoma’ (‘name’). Thus, “homonym” is used to refer to two or more different concepts having the same name. The connection between homonyms, i.e., the similarity of words in pronunciation with a discrepancy in their meanings, is defined as homonymy.

The problem of homonymy and its semantics have attracted close attention of researchers for a long time. The sources of the emergence of homonyms in languages are quite numerous. I.V. Arnold identifies two reasons for the emergence of homonyms in English:

1) a random coincidence of the sound and / or graphic form of different words (for example: *case1* in the meaning of “case, circumstance, position” and *case2* in the meaning of “box, casket, chest”. This phenomenon is called sonic convergence;

2) new meanings may lose their connection with the rest of the semantic structure of the word and become an independent unit.

There are a lot of homonyms in English. According to some data, their amount is about 19.5% of all existing words in the English language. Why did it happen? There are several versions of the origin of this phenomenon.

The first version says that in the process of language development, a certain part of the words lost their original phonetic form. This led to the fact that the “new” words began to sound differently, having acquired similarities with other words in meaning, for example, the words ‘night’ and ‘knight’. In old English, these words were not homonyms because the letter “k” in the word ‘knight’ was originally distinctly pronounced. But today, due to changes, the letter “k” is not pronounced, although it is written.

One more source of homonymy can be borrowings that become identical in pronunciation or spelling with a native word or other borrowings, for example, *piece* – *peace* (French); *fair* (just – native) – *fair* (trade gathering – French); *bank* (a shore – native) – *bank* (financial institution – Italian).

The third reason for the emergence of new words is the difference in accents. The English, the Irish, and the Americans also like to shorten words in conversation. The share of all possible abbreviations is almost 7% of all homonyms in the English language [1].

In English, the following classification of homonyms is distinguished: partial homonyms, absolute homonyms, homophones, homographs, paronyms.

We will consider several examples:

* Homonyms are words that have more than one meaning but the same written word is used: *right* – правильный, *right* – направо;
second – секунда, *second* – второй;
discount – скидка, *to discount* – недооценивать.

* Homophones are words that sound the same but have two different meanings:
sun – *son* (солнце, сын);
week – *weak* (неделя, слабый);
knight – *night* (рыцарь, ночь).

* Homographs are words that have the same spelling but differ in pronunciation:

wind [wind] – ветер
[waɪnd] – извиваться;
subject [ˈsʌbdʒekt] – тема, предмет
[səbˈdʒekt] – подвергать;
minute [ˈmɪnɪt] – минута
[maɪˈn(j)u:t] – мельчайший

It should be noted that “in the search for the semantics of significant historical and linguistic concepts, in the system of explanatory education, it is mandatory to establish the authenticity of the text relative to its author in order to exclude the substitution and interpretation of homonyms in additional senses” [3: 250]. Heterogeneous texts should be cross-checked against authentic texts within the entire corpus of the author’s writings.

Thus, having studied the main dynamics of absolute and partial homonyms in the language space of the modern English language, some homonyms-concepts that are included in the active vocabulary of any representative of the English language were characterized.

Список литературы

1. Иванова Е. Омонимы в английском языке [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://www.englishdom.com/blog/omonimy-v->

anglijskom/ (дата обращения 4.04.2023).

2. Баркинхоева Э.Х. Омонимия в современном английском языке [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/omonimiya-v-sovremennom-anglijskom-yazyke> (дата обращения 4.04.2023).

3. Омонимы в английском языке [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://languagereal.ru/post/97#> (дата обращения 4.04.2023).

Б.Ю. Лутфуллоев
**FEATURES OF THE TRANSLATION OF PROFESSIONALISMS
IN THE OIL AND GAS INDUSTRY**

Таджикистан / Ульяновский государственный технический университет
Научный руководитель – ст. преподаватель Ю.В. Жукова

Every year the importance of the oil and gas industry is growing, and, consequently, technologies in this area do not stand still increasing stability and the general standard of living in the world. That is why the role of interlingual and intercultural communication is increasing in many countries.

Research in the field of scientific and technical translation, in particular the translation of oil and gas texts, is an important task aimed at achieving correct translations and contributing to the solution of many applied problems and accelerating the exchange of information in the field of the latest achievements of science and technology among specialists from different countries. Professionalisms are a section of terminological vocabulary. They cause great difficulties in translation. The combination of all these aspects makes the study of this topic relevant.

When hiring a translator/interpreter in the oil and gas industry, there are often difficulties and problems that need to be solved instantly, namely, to translate a word and a sentence from English into Russian correctly and vice versa. In case of incorrect translation of a term or concept related to drilling, field development, etc., and inability to understand the ongoing processes, misunderstandings may arise between a foreigner and a Russian. It may lead to an error in the operation of equipment or other errors in production or equipment downtime on a drilling rig. Therefore, translation in the oil and gas industry must be taken seriously.

In every industry, there are narrow terms, slang expressions and professionalisms that need to be memorized for a quality translation. The more you delve into the oil and gas business, the better you will translate meetings, conversations of superiors and conversations on technical topics [1].

Professional vocabulary

As a rule, professional vocabulary is present in almost every sphere of human activity. Professional vocabulary contributes to the effective work of representatives of one field of activity in the exchange of information necessary for coordinated work. The main constituent elements of professional discourse are terms and professionalisms.

Professionalisms differ from terms in the sphere of functioning, in particular, the former are used in the process of semi-official or informal communicative activity. Terminological glossaries and dictionaries often include both terms and professionalisms, and professionalisms are designated as

“professional”. However, in official scientific discourses, terms are predominantly used [4].

The functioning of professional vocabulary is due to quite obvious factors, among which brevity and speed of information transfer are essential. When denoting various technological processes, special equipment, raw materials, finished products, professionalisms are often used. In addition, some authors believe that professionalisms are used to refer to phenomena when it is inappropriate to use terms [5].

Professionalisms simplify speech, make it more suitable for quick daily support of production processes [3]. For example, in the oil and gas industry, the “head” is equipment designed for cementing the casing string, the “drum” is the lifting shaft of the winch.

Types of professional vocabulary

An analysis of a sample of professional vocabulary allows us to group these lexical units dividing them into two types.

I. The first type is called “metaphor – direct meaning”. When translating lexical units of this type from English into Russian, it should be taken into account that the method of nominating the corresponding concept in Russian is non-metaphorical. Let us consider some examples:

- rabbit – scraper for pipeline cleaning;
- deadwood – an anchor for fastening the drawbar;
- monkey board – a platform for the top worker;
- doghouse – change house (intended for people living, temporary office, warehouse);
- crow nest – top platform on the derrick;
- pig tail – ground cable (connected to the cable gland and having a special opening);
- thief – reservoir sampler and others [2].

II. The second type is called “metaphor-metaphor”. It is obvious that this type includes lexical units that are metaphors in professional discourse in both Russian and English. It should be noted that in this type the metaphorical nomination is carried out through different mechanisms, and this type is divided into several subtypes:

1. In the first subtype, the transfer of meaning in both Russian and English is on the basis of the same image. Here are some examples:

- inflow – tributary (of liquid or oil);
- dish – plate (of distillation column);
- finger – finger (in an oil and gas installation);
- swivel – swivel (in the drill string) [2].

2. The second subtype includes lexical units formed by metaphorical transfer, the original image of which in Russian and English versions refers to the same subject area. For example:

- dogleg (dog paw) – knee;
- collar (gate) – a coupling (in an oil and gas installation) and others [2].

3. The third subtype of nomination concerns professionalisms formed in the studied languages with the help of various mechanisms of metaphorical term formation. In other words, the images to convey the meaning do not coincide. Here are some examples:

- washer – puck (at the base of the swivel);
- swamp (marsh) – barn (earth reservoir);
- Christmas tree – fountain fittings;
- bucket (bucket) – a glass (in the device of the drill string) and others [2].

In the presented examples, there is an asymmetry of the nomination in the terminological systems of the Russian and English languages. This phenomenon creates difficulties in translation, since the translation of technical literature or documentation always requires unambiguity. In practice, achieving full equivalence in the translation of professional vocabulary is difficult and becomes possible only with an accurate definition of the denotation.

Responsibility

When working in the field, it is important to understand the full responsibility of an interpreter. When talking with superiors, bosses or workers, it is necessary to translate the conversation accurately so that any conversation translated incorrectly does not lead to sad consequences for the overall workflow. When you do not understand something, it will not be superfluous to ask for a word or sentence again or ask to speak more slowly.

The specifics of the oil and gas industry characterized by the presence of high-tech equipment as well as the occurrence of emergency situations makes special demands on an interpreter who needs to be able to understand general processes and know the basic professional skills used in conversation.

In addition, in order to use professionalisms, a translator needs to know both the culture of the source and the culture of the translation. The understanding of the text of the translation will depend on how correctly and skillfully the translator uses these professionalisms.

The problem of translation of terminology remains especially relevant in our days of the scientific and technological boom, and especially in the field of technical translation. Correct translation of technical terms is one of the most important aspects of any translation project. Today's international companies understand that the consistency of terms is the basis of understanding the meaning, and they are seriously engaged in terminological work, clarifying terms that can lead to misunderstandings. They develop special terminological databases containing not only narrowly specialized terminology specific to a given industry, but also intra-company terminology, which is not generally accepted. One of the most difficult areas of technical translation in terms of highly specialized terminology is oil and gas industry that is one of the most

important in the Russian economy. A full understanding of the specifics of terminology in both English and Russian versions is required from the translator of technical texts. He must know both languages well and have a good understanding of the subject. In addition, the oil and gas sector combines a lot of technologies from various fields of knowledge, such as engineering, chemistry, geology, insurance, accounting, etc. The translator/interpreter should be doubly careful and never neglect the available reference materials.

Список литературы

1. Особенности перевода в нефтегазовой отрасли [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://masterlang.ru/osobennosti-perevoda-v-neftegazovoy-otrasli/> (дата обращения 11.03.2023).

2. Что должен знать переводчик в сфере нефти и газа? [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://translator-school.com/blog/osobennosti-perevoda-v-sfere-nefti-i-gaza> (дата обращения 11.03.2023).

3. Формирование профессионального жаргона в нефтегазовой промышленности [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: https://otherreferats.allbest.ru/languages/01038780_0.html (дата обращения 11.03.2023).

4. Перевод профессионализмов и номенклатурных наименований нефтегазодобывающей отрасли [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <http://diplomba.ru/work/78304> (дата обращения 11.03.2023).

5. Особенности перевода технических терминов с английского языка на русский (на материале терминологии нефтегазовой отрасли). [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-perevoda-tehnicheskikh-terminov-s-angliyskogo-yazyka-na-russkiy-na-materiale-terminologii-neftegazovoy-otrasli> (дата обращения 11.03.2023).

А.А. Гунидина

BORROWING FOREIGN WORDS

Ульяновский государственный технический университет

Научный руководитель – ст.преподаватель Ю.В. Жукова

The relevance of the chosen topic is in the fact that an increasing number of borrowings from other languages appear in the English language in various spheres of society. Due to the rapid and continuous increase in the number of borrowings, this area of study is of great linguistic interest.

Language is a mobile system that changes and develops along with the history and the transformation of people's way of thinking – the native speaker. In recent decades, there have been rapid changes in the vocabulary of the English language.

Today, English is not only the leading means of international communication, but also the object of borrowing. Language diffusion caused by the active assimilation of economic, political, cultural realities leads to a large number of borrowed words. Negotiations and trainings all over the world are in English as well as scientific conferences, published reports, etc. This leads to the fact that the most part of the new words come from this language.

Many experts believe that the main role in the spread of the English language and the use of borrowed words belongs to the media. In the modern world, a person lives and interacts in the media space. Mass media significantly influence the development of the language.

The close political, economic and cultural contacts between peoples who are native speakers are the main reasons for borrowing foreign words. At the same time, the degree of intensity of these contacts is not the determining and only factor of borrowings. Even in the absence of direct contacts, the leading country can influence the borrowing of words from its own language by other languages: *a bestseller, a comic book*, etc. Currently, borrowing occurs through the media without direct contacts.

It has long been known that some types of language units are borrowed much more easily than others. So, William Dwight Whitney, having built a scale of borrowed language units in 1881, proved that nouns are most freely borrowed in all parts of speech; they are followed by suffixes, then endings, and finally phonetic units [1: 24]. As for spelling rules of borrowed units, borrowings have several varieties of spelling. At the same time, some options are based on the desired image of the source language, that is, imitation of the foreign spelling of the native language. Other options are based on the desire to correct the foreign words according to the rules of native spelling. This is done naturally, unconsciously; many native speakers cannot overcome the imperfect imitation when reproducing elements of another language.

The reasons for borrowing foreign vocabulary are extremely diverse, as is the process of intercultural communication. There is no clear line between them due to the fact that many borrowed words are terms, but at the same time they are interpreted by the choice of non-Russian names, for example: *brain ring*, *showman*, *talk show*.

The advantage of borrowed words over Russian synonyms is that they represent a person speaking at a certain level in social terms, and also indicate that people using such vocabulary claim primacy (*background*, *headliner*).

The process of borrowing new words cannot be stopped due to the lack of new concepts in the Russian language or because these words require a description in many words, and for a modern person this is a huge inconvenience (*dress code*, *outsourcing*, *billboard*, *briefing*) [3].

The presence of a significant number of borrowings in modern English explains the role they play in enriching the vocabulary and in the formation of the lexical norms of the English language.

The process of penetration of English words into the Russian language did not occur spontaneously. It is a rather long process dating back hundreds of years. E.F. Volodarskaya distinguishes five stages of the entry of English borrowings into the Russian language [2: 5]. The first sources of English words in the Russian language were Russian ambassadors at the court of the English kings Elizabeth I and Jacob. Words borrowed from this period included *earl*, *lord*, *aldennan*.

The second period of active entry of English words into the Russian language begins under Peter I. The era of Peter the Great was marked by great achievements in many areas of life. According to V.V. Vinogradov, during this period in his works since 1978 it was repeatedly said: "The fashion for foreign languages has been established" [2: 112].

The third stage of penetration into the English language falls on the 1920s of the evolution of the process of borrowing words in English after Peter the Great. As the main stages in this process, it is necessary to note the Anglophile orientation of Catherine II, its implementation in order to make the activities of the Edinburgh Salon as a foreign enterprise.

The end of the nineteenth century - the beginning of the twentieth century is an active pre-revolutionary period, a favorable process of borrowing. The main leaders of the foreign words during this period were the revolutionaries who drew many ideas and points of view from the works of German, French and English authors. The influence of the English language on this process was minimal. But despite this, the words *boom*, *boycott*, *film*, *lawn-tennis*, *ragtime*, *stand*, *jazz*, *dancing*, *service*, *docker*, *sweater* and others appeared. But there were not so many borrowings from the English language.

After the 1920s, during the first five years, the flow of foreign words into Russian increased, with English playing the dominant role as a language donor.

During these years, the English words *container, trawler, trolleybus, jumper, dumping, Cocktail, pick-up*, etc. appeared. During the years of the Stalinist regime from the mid-1930s to the end of the Great Patriotic War, as well as during the years of the Cold War, conditions were created that prevented the process of borrowing foreign words. In recent years, many words in English have been replaced by Russian. Despite the unfavorable linguistic conditions, in 1938-1955 the Russian language was still enriched with the words *bulldozer, grapefruit, allergy, cauldron, handball, office* and others. There are exotic words in Russian, for example, *bestsellers, comics, lobby, superman, bartender, western, striptease, twist, music hall, rock and roll, pop art, casual, gin, gambling, scuba diving, cruise, shorts, outsider, badminton, bikini, hipster, designer, computer, laser, hoop*.

Now the process of borrowing from English does not stop for a single moment. The Internet and the media daily bring hundreds of words that are used both by adults and by children. Some are used as subsequent words, for some we choose Russian synonyms. It is almost impossible to say which of them enters our language faster and more actively at this time, because this process does not stand still, it develops.

And all these unreasonable and unjustified borrowings, often found in the language of the press, are most likely due to the lack of language culture of journalists. Their perception does not enrich our vocabulary, but, on the contrary, contributes to its depletion. Borrowed words interfere with the development of native culture (including linguistics), popularizing a foreign culture. Therefore, people should think about the role of the Russian language in our lives and the lives of our ancestors who spoke this beautiful language from ancient times without adapting or changing it according to other people's customs.

Список литературы

1. Нестерская Л. А. Языковые средства формирования оценочности в современной публицистике // Язык, сознание, коммуникация: сб. статей / отв. ред. В. В. Красных, А. И. Изотов. – М.: МАКС Пресс, 2002. – Вып. 21. – 184 с.

2. Чэнь Ю. Ш. Иноязычные заимствования в современном русском языке // Вестник НГПУ – 2011, – С. 1–8.

3. Использование иноязычных заимствований в текстах современных СМИ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: https://spravochnick.ru/zhurnalistika/ispolzovanie_inoyazychnyh_zaimstvovaniy_u_v_tekstah_sovremennyh_smi/ (дата обращения 21.03.2023).

4. Использование иноязычной лексики в языке масс-медиа [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/ispolzovanie-inoyazychnoy-leksiki-v-yazyke-mass-media> (дата обращения 21.03.2023).

Е.Ю. Лебедев

SLANG AS A PHENOMENON OF MODERN LINGUISTICS

Ульяновский государственный технический университет

Научный руководитель – ст. преподаватель Ю.В. Жукова

The importance of communication and a favorable communicative environment for the effective implementation of this process is obvious to every person. For young people, this significance increases even more, since communication, being one of the important spheres of life, is an independent value for any person.

Young people are more likely to strive for something new, quickly respond to changes and adapt to them. These characteristics are also reflected in the language used by the younger generation. Almost at all times, the speech of teenagers was filled with foreign words and slang. The main purpose of the given article is to define the term “slang” and the impact the slang has on the younger generation.

The term “slang” is said to be more typical for Western linguistic tradition and has greatly changed phonetic, lexical, morphological and syntactic meanings. The current definition of the term “slang” is that it is a specific speech characterized by new coins and rapidly changing vocabulary used by the young or by social and professional groups for ‘in-group’ communication, thus, tending to prevent understanding by the rest of the speech community”

Slang is an interesting linguistic phenomenon. Its existence is limited not only by certain age restrictions, as the name suggests, but also by social, temporal and spatial limits. It can be heard from urban students and individual reference groups.

In the age of technology, television and the Internet, the emergence of new words in the language leads to the fact that slang becomes an element of mass culture, becomes widespread among the entire population of the country and, thereby, displaces the established, traditional vocabulary.

The use of slang in the speech of young people is seen as a desire to change the world. In this case language forms contribute to the realization of the inner desire of adolescents to sound and look bright and convincing. At the same time, speech is a much more powerful tool than appearance, clothes, and lifestyle.

Another important factor is the blind following the fashion. Nowadays, to know English is considered prestigious. That is why teenagers use slang words in order to be modern and show that they are keeping up with the times.

First of all, it is necessary to consider the etymology of the word slang. The question of the origin of the word “slang” is still in doubt among modern linguists. They put forward several versions. According to one of them, the English word ‘slang’ comes from ‘sling’ (to throw). There is one more interesting version: the term ‘slang’ means ‘slanguage’ with the initial letter s

attributed to the word 'language' due to the disappearance of the definition of thieves' language.

There are different opinions about the origin of youth slang. Some linguists present it as a "special dictionary" of a certain social group, others see jargon as a language subsystem, which is distinguished by a reduced style and a limited circle of people who use it [1].

Researchers who consider it fundamentally important to distinguish between slang and jargon argue that they differ in the degree of use.

The sources of slang are different spheres of life of young people. In particular, many researchers of youth slang refer to computer games as one of the powerful sources. They served as a powerful source of new words [4]. As a result, according to the opinion of youth slang researchers, different words appeared for certain concepts. These include "arcade", "walker", "boss" (meaning the most important enemy in the game), "doomer" (a person playing the game 'DOOM'), "to quake" (playing the game 'Quake'), etc. [7].

In general, there are quite a lot of sources for the formation of slang words and expressions that came into the Russian language from English. However, the main essence of their inclusion in the language of Russian teenagers is related to the adaptation of the English word to Russian reality, so that it becomes understandable and viable, suitable for constant use [3; 5; 7].

Since the beginning of the century, there have been three main stages in the development of youth slang. The first one dates back to the 1920s. Having destroyed the structure of society, the revolution and the civil war gave rise to many homeless children, and various "blatant" words appeared in the speech of adolescent students and young people. The second stage is connected with the Second World War. Actually, almost everything happened again: state-owned children (Suvorov and Nakhimov) homeless children, fatherlessness ... The boys had a break in their studies. They wandered from city to city, were evacuated, and parents did not always have enough time to monitor the proper development of their children. The speech was sloppy, abrupt, overloaded with superfluous words. In the early 1950s, dudes appeared on the streets of Soviet cities. This was the third stage in the development of slang. The dudes themselves called themselves "staff", that is, people copying the fashion of the United States, which in the post-war period penetrated the USSR due to increased relations with the West. It is easy to understand that this contributed to the introduction of borrowings from American slang into the style language. Partially, this slang was adopted by dudes from jazz players. The fourth stage can be called the emergence of the "hippie" subculture in the USSR. The collapse of the USSR is singled out as the fifth stage. The Iron Curtain finally collapsed. There was no official morality; there was no Soviet family and its ideals. The media began to promote permissiveness. The language changed for the worse.

To study the youth slang of all stages, we took three types of materials as a

basis:

1. Vocabulary lists published in the last decade (both separate editions and dictionaries included in works about youth and their language).
2. Numerous materials from newspapers and magazines containing jargon.
3. Linguistic questionnaires filled in by native Russian informants representing the social and age group of interest to us.

The formation of the vocabulary of the so-called “systemic” slang is due to the same sources and means that are characteristic of the language in general and Russian in particular. The difference is only in proportions and combinations.

The research in the field of the youth slang functioning has shown that the extent of its distribution has reached such a level that there is blurring the boundaries between the colloquial and literary language in the young people’s minds. As a result, they enter adulthood with a full set of non-codified vocabulary.

The overuse of slang elements affects the language negatively, since our speech is not only an indicator of the level of literacy, aesthetic development of a person, the presence of cultural values but also a means of reflecting these characteristics for the whole society as a whole.

Список литературы

1. Источники и пути развития молодежного сленга [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: https://www.kubsu.ru/sites/default/files/users/9083/portfolio/vkr_macakova_a._m.docx (дата обращения 31.03.2023).
2. Компьютерный сленг: понятие, причины образования и классификация [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: https://studbooks.net/922537/literatura/kompyuternyy_sleng_ponyatie_prichiny_obrazovaniya_klassifikatsiya (дата обращения 12.03.2023).
3. Орлова Н. О. Сленг vs жаргон: проблема дефиниции // Ярославский педагогический вестник. – Ярославль: Ярославский государственный педагогический университет имени К. Д. Ушинского, 2004. – № 3 (40). – ISSN 1813-145X.
4. Петриченко Т.А. Использование англоязычного молодежного сленга среди подростков // Иностранные языки в контексте межкультурной коммуникации. 2021.

В.К. Матвеева
**BRITISH AND AMERICAN ENGLISH:
LANGUAGE DIFFERENCES**

Ульяновский государственный технический университет
Научный руководитель – ст.преподаватель Ю.В. Жукова

Nowadays, English is more relevant than ever. English is widely spoken around the world as a means of international communication. For many countries, this language is accepted as the official literary language. At the global level, English is used in all spheres of public life such as economic, political, social and spiritual. It should be noted that the spread of the English language around the world is the most important factor in development and globalization. International communication serves as a catalyst for the movement of human progress.

The need to learn English is due to both its global significance and the need of the individual to expand his/her horizons. So, when starting to learn English, people face the differences between the British and American versions of the language. Although the United Kingdom and the United States of America speak the same language, sometimes misunderstandings arise between the nations. There are linguistic differences in pronunciation, grammar and vocabulary. In the matter of choosing a language option, it is necessary to understand the peculiarities of the British and American versions in comparison. It is also important to take into account the areas of application of language variants that have developed as a result of the cultural and historical evolution of European ethnic groups [1: 479; 2: 569].

In the 17-18 centuries, the English language appeared in North America along with mainly British immigrants who spoke different languages. Representatives of the peasantry and the bourgeoisie had to develop new lands together. The need for communication between the colonists marked the beginning of the formation of a new version of the English language. Note that at that time significant differences were observed in the British version between the aristocracy and other segments of the population. The English language of the peasantry and the bourgeoisie was changing under the influence of the cultural characteristics of America. For convenient communication between European immigrants, British English has been simplified. So the American version of the language appeared. After World War II, the United States began to exert the strongest economic and political influence on the post-war structure of the world. For this reason, at present American English prevails over the British version [3: 959-960; 4: 542-543; 5: 2].

Comparing British and American English, it is easy to hear the difference in the pronunciation of native speakers. There are noticeable differences in the articulation of words. Americans do not pronounce the sounds [t] and [d], unlike

the British. The same thing is observed with the sound [j], for example, *steward*: [stjɪəd] in British – [stu:əd] in American. Transitions from one sound to another are observed: from British [a:] to the American [ei], for example, *stratum*: [ˈstra:təm] – [ˈstreɪtəm]. The same thing happens with other sounds: from [ju:] to [u:], from [e] to [u:], from [a:] to [æ]. In general, in American English, vowels are pronounced more briefly. For this reason, the British version has an aristocratic sound with long vowels. Americans do not drown out the sound [r], unlike the British, so their speech may seem rude. The British have many intonation patterns, unlike the Americans.

Not only sounds differ, but also accents in transcriptions, for example, *striated*: British [straɪˈeɪtɪd] and American [ˈstraɪeɪtɪd]. In the American version, silent letters are skipped, and the spelling of words is close to its sound. For example, the letter *u* is missing in such American words as *color*, *honor*, *neighbor*. Other words are also spelled differently: *analyse* – *analyze*, *theatre* – *theater*, *dialogue* – *dialog* [2: 570-571; 3: 961; 5: 3-4; 6: 298].

In grammar the differences mainly come down to the peculiarities of the use of verbs, prepositions and adverbs. The British and American tense systems differ significantly from each other. The British often use Past Perfect (*I've already done it*), and the Americans use Past Simple (*I already did it*). Americans rarely use the form *shall*, most often replacing it with *will* or *gonna* (short for going to).

In the American version, abbreviations of British expressions are common: *so that* – *so*, *have got* – *have*, *I want to* – *I wanna*, *I got to* – *I gotta*. Sometimes Americans don't use *to be*: *He ordered the circuit (to be) closed*. There are changes in British endings in Americanisms: *storey* – *story*. Many verbs fixed in British English as irregular (*to burn*, *to spoil*) are correct in American. Americans use the past form of the verb *fit* – *fit*, and the British – *fitted*. In the American version, in agreement with the verb, nouns denoting a generalized concept mainly have the singular form, in the British the plural is also acceptable (*the team is (are) playing well*). Americans use the article more often than the British, and instead of the conjunctions *as if* and *as though* use *like*. In terms of the use of prepositions, there is a kind of substitution of lexical meaning: instead of the British *after*, *to*, *of the morning*, *gone*, *to*, *in the morning* are used [2: 572; 3: 961; 5: 4-5; 6: 300-301].

The existence of Americanisms in the vocabulary complicates the understanding of English by the British. Some words do not have lexical correspondences and their meaning must be described: *stock-car* – a railway carriage for transporting livestock. For a number of American words (*apartment* – *apartment*, *fall* – *autumn*, *cookout* – *picnic*) there are British equivalents (*flat*, *autumn*, *picnic*). The differences are often in the replacement of components: instead of the British *have a shower*, *postman*, *surname*, Americans use *take a shower*, *mailman*, *last name*. The same words in the British and American

versions have different meanings: *torch* in British is a lantern, and in American is a torch; *biscuits* in British are cookies, and in American are cupcakes. There is an appearance of an additional meaning in some British words in the English version: *student* – *schoolboy*. Americans allow the use of adjectives *slow* and *real* as adverbs, instead of *slowly* and *really*. Verbal nouns are common in America: *research* from *to research*. In word formation, the British, as a rule, use the suffix *-wards*, and the Americans *-ward*: *forwards* – *forward*. In American English, word composition is very popular by combining a verb with a noun without using *-ing*: in the UK – *sailing boat*, in America – *sailboat*. There is a simplified American version of *six thirty* to denote 6:30 instead of *half past six*. In the sentence structure, adverbs in America are usually placed in the middle of a sentence; in the UK adverbs follow verbs. The British polite forms *Mr*, *Mrs*, *Dr* do not have dots, in American English dots are always put after abbreviations. At the level of date notation, the British standard uses day, month, and year without punctuation marks; in the American standard – month, day, year separated by commas. In addition, Americans usually use a double apostrophe, and the British use a single one.

As a result of cultural and historical development, two versions of the English language were formed in different territories. Variability can be seen at all levels of the language – phonetic, grammatical, lexical, and so on. The American version is significantly influenced by the tendency to simplify, so it is more flexible than the British one. For this reason, American English has become widespread all over the world. Modern Americanisms are easily used in everyday communication not only on the Internet, but also in life. The British version is considered a classic so its literary norms are accepted in Russian educational institutions.

This review shows the differences between British and American English. The choice of one or another option depends on the personal preferences of the student and on the scope of the language. American English is modern and more simplified, while British English is original and standardized. Despite the differences, native speakers can still understand each other so it's enough to choose one language option for studying keeping in mind the peculiarities of the other.

Список литературы

1. Гусева Д.Д. Сравнение американского и британского варианта английского языка // Актуальные проблемы теории и практики физической культуры, спорта и туризма. Том 1. Казань: Поволжская ГАФКСИТ, 2018. С. 479–481.

2. Емельянцева Н.В. Сравнение британского и американского английского // Наука ЮУрГУ: материалы 71-й научной конференции.

Секции социально-гуманитарных наук. Челябинск: Издательский центр ЮУрГУ, 2019. С. 569–574.

3. Кисиленко А.А., Слынько В.Р., Тагиева Н.В. Топологические различия британского и американского вариантов английского языка // Форум молодых ученых. 2018. №12-2 (28). [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/topologicheskie-razlichiya-britanskogo-i-amerikanskogo-variantov-angliyskogo-yazyka> (дата обращения 04.04.2023).

4. Моисеенко И. Ю. Сравнение британского и американского английского // Актуальные проблемы медицины. Гомель: ГомГМУ, 2018. – С. 542–544.

5. Тимашова Е.В. Американский и британский английский: сходства и отличия // Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук. 2014. №2-2. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/amerikanskiy-i-britanskiy-angliyskiy-shodstva-i-otlichiya> (дата обращения 04.04.2023).

6. Чибисова Е.Ю. К вопросу о различиях британского и американского вариантов английского языка // Наука и современность. 2010. №3-2. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/k-voprosu-o-razlichiyah-britanskogo-i-amerikanskogo-variantov-angliyskogo-yazyka> (дата обращения 04.04.2023).

Л.Ю. Пермяков

UNUSUAL FACTS ABOUT THE LANGUAGES OF THE WORLD

Ульяновский государственный технический университет

Научный руководитель – ст.преподаватель Ю.В. Жукова

Language is a means of communication. That is why most people study foreign languages. Being able to communicate with someone in their native language is a fantastic gift. This can be seen as one of the best benefits associated with learning a foreign language.

People in different countries speak different languages. When you learn a new language, you have the opportunity to become part of this world. You can meet and chat with people who come from another part of the planet. Knowing a foreign language makes traveling, life, learning more fulfilling and enjoyable. You can think of visiting different countries, exploring a unique culture. The language barrier is no longer a problem.

When learning a foreign language, logical thinking improves, the ability to work in multitasking mode, the ability to concentrate attention develops.

Those who learn foreign languages have better memory. This is quite natural. After all, in the process of learning, you have to memorize a huge amount of information: new words and grammar rules. As memory improves, so does attention. In addition, learning a foreign language is a great exercise for the human brain at any age.

It is impossible to speak all the languages of the world but to learn interesting facts about languages around the world is real enough.

Today there are 7099 languages in the world. Every third language in the world is on the verge of extinction. The language gradually dies if the number of native speakers does not exceed 1000 people. More than half of the world's population speaks only 23 languages.

The most widely spoken languages in the world are:

1. Chinese. It is the only language in the world with over 1 billion native speakers. Chinese is the official language in 3 countries: China, Singapore and Taiwan.

2. Hindi. The total number of Hindi speakers reaches over 400 million people. In addition to India, Hindi is widely spoken in neighboring countries: Pakistan, Nepal and Bangladesh, as well as in Fiji.

3. Spanish. It is spoken by about 400 million people. Today Spanish is the official language in Spain, Mexico, Argentina, Venezuela, Colombia, Paraguay, Bolivia, Ecuador, Cuba, Dominican Republic, Uruguay, Costa Rica, Nicaragua, Panama, Honduras, Guatemala, Peru, Chile, El Salvador and Philippines.

4. English. It is the undisputed leader in terms of the number of people who know it. It is the language of international communication.

5. Arabic language. The total number of Arabic speakers reaches almost a quarter of a billion people. The Arabic language has several main dialects distributed in various regions of North Africa and the Middle East.

6. Bengali is the main language of the population in Bangladesh and in the southeastern states of India. To date, the total number of native speakers is reaching a quarter of a billion.

7. Portuguese. The total number of Portuguese speakers is over 200 million people. In addition to Portugal and Brazil, there are several other countries in the world where Portuguese is the official language: Angola, Cape Verde, Mozambique, Guinea-Bissau and some other territories.

8. Indonesian (Unified Malay) is the national language of Indonesia. About 200 million Indonesians know the state language.

9. Russian is also one of the most spoken languages in the world, with a total of over 150 million speakers. The majority of Russian speakers live in Russia. Besides, a significant number of Russian speakers live in Ukraine, Belarus, Kazakhstan and some other states.

10. Japanese. Almost all of its speakers live in Japan itself (about 130 million people).

After analyzing a large number of information about the languages of the world, we decided to highlight the most interesting facts, in our opinion.

1. There is a language that only 8 people speak.

The unclassified Busa language is spoken in the Southern Bantoid of Cameroon by eight people.

2. The language that has the largest number of words is English.

3. A new word is created every 98 minutes.

Thus, approximately 14.7 words appear during each day.

4. There is no official language in the USA.

At the federal level, the country does not have an official language. Therefore, at the local level, English is recognized as the official language in most states. But in some states, Spanish, French, Hawaiian have official status.

5. The book that has been translated into the largest number of languages in the world is the Bible. The Bible is the most widely translated book available in 2,454 different languages. Pinocchio takes the second place in this list. But the most translated author in the world, by the way, is Agatha Christie.

6. There are more than 200 artificial languages.

They were invented for books, television and movies. For example, this list includes 13 different languages in the universe of Tolkien, “the father” of the modern fantasy genre.

7. The largest alphabet in the world consists of 74 letters.

The world’s largest alphabet belongs to the Cambodian language Khmer which consists of 33 consonants, 23 vowels and 12 independent vowels.

8. Half of the world is bilingual.

Of the 7.7 billion people, more than half speak two languages. It is believed that bilingual people tend to be bicultural.

9. There is a language consisting of whistles only.

The Silbo language in La Gomera (Spain) is a tonal language consisting entirely of individual whistles. Whistling languages are also found in Turkey, France, Mexico, South America, India and Africa.

10. There are no words for colors in nine languages.

It is unbelievable, but a fact! Native speakers of this language distinguish only black and white. In Dan, things can only be mili (dark) or mola (light).

Thus, we have learnt the most amazing facts about the languages of the world. But this is only a small part. The history and culture of the languages of our planet can be studied endlessly, because each of them has its own peculiarities.

Список литературы

1. Популярная лингвистика [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://habr.com/ru/articles/587710/> (дата обращения 09.04.2023).

2. Самые интересные и неожиданные факты о языках [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://vseznaesh.ru/samyie-interesnye-i-neozhidannye-fakty-o-yazykah> (дата обращения 09.04.2023)

3. Топ-25 самых необычных фактов о языках мира [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://cambridge.ua/blog/25-samyh-neobychnyh-faktov-o-yazykah-mira/> дата обращения (09.04.23)

4. Языки мира – интересные факты [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://www.interesnie-fakty.ru/nauka/filologiya/o-yazykah-mira/> (дата обращения 09.04.2023).

Д.З. Замалтдинова

WAYS OF WORD FORMATION IN THE ENGLISH LANGUAGE

Ульяновский государственный технический университет

Научный руководитель – ст.преподаватель Ю.В. Жукова

New words are learned gradually. Most often, at first we only understand them in texts or someone else's speech, and only then we begin to use them in our own. Therefore, mastering a new vocabulary is a long process and requires patience from the student, active practice of reading, listening and working with a dictionary.

One of the methods to expand vocabulary is to master the ways of word formation in English. Having understood the principles by which words are constructed, it is possible to deduce the meanings of its single-root words from a known word.

The building material for each word is the root, prefixes and suffixes. The root is the part of the word that has the main meaning. A word without a root cannot exist. While prefixes and suffixes are an optional part, however, being added to the root, they help to form new words. Therefore, when describing word formation in English, we should separate prefixes and suffixes.

The formation of new words can lead not only to a change in meaning, but also to change parts of speech. Suffixes are more often used for this purpose. Adding to the root, they change a word from one part of speech to another, for example, they make an adjective from a verb or a verb from a noun.

Another way of getting a new word is word composition. Two roots are combined into one word forming a new meaning. In addition, word formation includes the reduction of words and the creation of abbreviations.

Affixation is the formation of new words by adding prefixes and suffixes. In linguistics, prefixes and suffixes are called affixes. That is why this word-formation method has such a name. Affixation is the most common way to create new words.

Depending on what exactly is added to the base of the word (prefix or suffix), prefixing and suffixing are distinguished. If both are added, the method of formation is prefix-suffix.

The advantage of affixing is that suffixes and prefixes give us a lot of information about the word.

Suffixes indicate parts of speech. If you carefully analyze English words, you will probably notice that there are special suffixes for nouns, adjectives, adverbs, verbs, thanks to which you immediately determine the part of speech. In addition, suffixes can give words additional meanings.

Suffix word formation

Among the suffixes of nouns, one can distinguish a group denoting subjects of activity and a group of abstract meanings.

Subject of activity

1. **-er, -or:** performer. Such suffixes describe the occupation (doctor) or temporary roles (speaker). It can also be used as a human characteristic (doer) or denote a tool (transistor).

2. **-an, -ian:** magician. The suffix can participate in the formation of the name of the profession (musician) or indicate nationality (Belgian)

3. **-ist:** pacifist. This suffix describes belonging to a certain kind of activity (alpinist) or to a social trend, a direction in art (realist).

4. **-ant, -ent:** accountant, student.

5. **-ee:** employee, conferee.

6. **-ess:** princess. The suffix is used to denote the feminine gender (waitress).

Abstract nouns

The basis of this group of values is the designation of quality or condition. An additional meaning may be the association of a group of people and the designation of a certain population.

1. **-ity:** activity, liability.

2. **-ance, -ence, -ancy, -ency:** importance, dependence, brilliancy, efficiency.

3. **-ion, -tion, -sion:** revision, exception, admission, information

4. **-ism:** realism. Unlike the suffix **-ist**, it does not mean a representative of a certain current, but the current itself (modernism) or occupation (alpinism).

5. **-hood:** childhood. It can refer not only to a state, but also describe a group of people, a form of relationship: brotherhood.

6. **-ure:** pleasure, pressure.

7. **-dom:** wisdom. It is also used when denoting a group of people, associations on some basis: kingdom.

8. **-ment:** announcement, improvement.

9. **-ness:** darkness, kindness.

10. **-ship:** friendship. Additional meanings include an indication of a title (lordship), a skill (airmanship), or the association of a circle of people with certain relationships (membership, partnership).

11. **-th:** truth, length.

Prefixed word formation

Prefixed word formation is rarely used by the English language to change parts of speech (as an exception, the prefix **en-** / **em-** for the formation of verbs can be called). But prefixes are actively used to change the meaning of a word. The prefixes themselves can have different meanings, but among them there is a large group of prefixes with a similar function: to change the meaning of a word to the opposite.

Prefixes with a negative meaning:

1. **un-**: unpredictable, unable

2. **dis-**: disapproval, disconnection

3. **im-, in-, il -,ir-**: inactive, impossible, irregular, illogical.

Which of these prefixes will be attached to the word depends on the sound that follows it. **Im-** is placed only before the consonants 'b', 'p', 'm' (impatient). **Il-** is possible only before the letter 'l' (illegal). **Ir-** is used only before 'r' (irrepressible). In all other cases, the prefix **in-** (inconvenient) is used.

Other prefix meanings are:

1. **re-**: rebuild. The prefix describes repeated actions (rethink) or indicates the opposite direction (return).

2. **co-**: cooperate. It describes a joint activity (co-author).

3. **over-**: oversleep. The prefix meaning is redundancy, excessive filling (overweight) or passing a certain trait (overcome).

4. **under-**: underestimate. The prefix can be called an antonym for the prefix **over-**. It indicates an insufficient degree of action. In addition, the prefix is also used in the original meaning of the word 'under' (underwear, underground).

5. **pre-**: prehistoric. The prefix has the idea of precedence.

6. **post-**: post-modern. Unlike the previous case, the prefix indicates the following action (postnatal).

7. **en-, em-**: encode. The prefix serves to form a verb and has the meaning of embodying a certain quality or state (enclose). Before the sounds 'b', 'p', 'm', the prefix has the form **em-** (empoison), in other cases – **en-** (encouragement).

8. **ex-**: ex-champion. It is used to denote a former status or position (ex-minister).

Список литературы

1. Способы словообразования в английском языке [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://enginform.com/article/slovoobrazovanie-v-angliyskom> (дата обращения 03.04.2023).

В.С. УКОЛОВ

PUNCTUATION IN ENGLISH

Ульяновский государственный технический университет

Научный руководитель – ст.преподаватель Ю.В. Жукова

Punctuation (punctuation marks) in English, as in any other languages, is used to separate sentences, parts of complex sentences and words, to express intonation and semantic underlining of individual words.

Native English speakers rarely use a lot of punctuation in their texts. Teachers of schools, colleges and universities are loyal to the frequency of students using commas, ellipses, semicolons. Close attention is paid only to emotional sentences which should end with question or exclamation marks. This approach to punctuation by residents of England and the United States should not be misleading for people learning English as a second language. The use of punctuation marks is mandatory in some cases and an error in the use of a semicolon, ellipsis or colon may affect the assessment of your essay by the reviewers.

The correct placement of punctuation marks distinguishes the written speech of a literate person.

The punctuation marks in Russian and English are the same, with the exception of the apostrophe which is extremely uncharacteristic for native Russian words and is only in borrowings. However, the rules for using punctuation marks in English are somewhat different from the rules in Russian.

Consider the basic punctuation marks in English and the rules for their use.

1. Full stop or period is traditionally placed at the end of declarative sentences.

For example: *Messenger receives more and more updates.*

In addition, the period is used in abbreviations. If the sentence ends with an abbreviation with a period, the second period is not put. There is no gap between the letters in the abbreviation.

For example: *B.C. – Before Christ*

A.D. – Anno Domini

etc. – et cetera

i.e. – id est

I wake up at 7 a.m.

2. Comma

The greatest number of punctuation rules is associated with comma.

A comma is used to separate homogeneous members of a sentence when they are listed. For example: *They got up at 7, had breakfast, left home at 8.*

A comma is also placed in a long list before the conjunction ‘and’ to avoid confusion. Besides, if the conjunctions ‘and’ or ‘nor’ are used several times in the sentence, commas are placed between the enumerated parts of the sentence.

For example: *There were mashed potatoes, boiled eggs, fish and chips, and spaghetti.*

She listened to this song, and sang beautifully, and danced, and cried.

A comma is also placed when highlighting objects, parenthetical structures or participial phrases. When the country or state to which the city belongs is used after the name of a city, the name of the country or state (region) is separated by commas, as it is an object.

For example: *I think that Moscow, Russia, is a very beautiful city.*

Holding a book in his hands, he entered the room and approached us.

Attributive clauses (beginning with who, that, which) are separated by commas if they have additional information.

For example: *Jane, who is my sister, has recently moved to my city.*

A comma is placed after the if-clause and the when-clause if they come before the main clause. If the main clause comes before the conditional if-clause or when-clause, they are not separated by commas.

For example: *If you are tired, take some rest. – Take some rest if you are tired.*

When you feel lonely, call me. – Call me when you feel lonely.

3. Semicolon is used to link two independent sentences or to isolate two independent sentences if the second of them begins with a connective (however, meanwhile, therefore, thus, moreover, furthermore, nonetheless, otherwise).

For example: *I almost never sleep at night; since childhood I have been afraid of the dark.*

He can come back to work when he's feeling better; meanwhile he should be resting as much as possible.

One more rule when a semicolon is used when a large list needs to be sorted.

For example: *In the sport competition there were participants from Moscow, Russia; Washington, the USA; London, Great Britain; Sidney and Australia.*

This is a small part of the punctuation marks that we have considered.

Список литературы

1. Пунктуация в английском языке [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://grammarway.com/ru/punctuation> (дата обращения 5.04.2023).

2. Пунктуация в английском языке [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://skyeng.ru/articles/sekrety-upotrebleniya-osnovnyh-znakov-punktuatsii-v-anglijskom-yazyke/> (дата обращения 5.04.2023).

Н.А. Багаудинов

LANGUAGE AND CULTURE

Ульяновский государственный технический университет

Научный руководитель – ст. преподаватель Ю.В. Жукова

It is well-known that a language is a base of any culture. The terms ‘language’ and ‘culture’ are strongly interconnected. Many scientists, philosophers, linguists, historians continue to investigate the issue on interaction between culture and language. It is not surprising that there is no culture without a language. People are not able to communicate and exchange their knowledge without their main means of communication like language.

The definitions of language and culture

It is necessary to give definitions of terms under the question. As for the language, it is a set of words and systems for their use common to people who are of the same community or nation, the same geographical area, or the same cultural tradition [1].

A culture is the quality in a person or society that arises from a concern for what is regarded as excellent in arts, letters, manners, scholarly pursuits, etc. [1].

The definitions above prove the fact that two terms are not able to exist without each other. People can share their culture with the help of their language. This ability shows the difference between people and other creatures (animals, insects, etc.). It is well-known that social goal of any language is to prepare and transfer experience and knowledge from generation to generation.

The connection between language and culture was firstly seen in ancient times. Wilhelm von Humboldt wrote that the language is connected with formation of moral strength of nation. In his opinion, “sum of all words – language – is the world, which is between external events and inner world of an individual”. Language is storage of people’s spirit, culture, “joint spiritual energy which is magically kept in definite sounds” [5].

General features of language and culture

There are some distinguished features of culture and language.

* Culture and language is the form of awareness reflecting outlook of individual.

* Culture and language exist in close connection with each other.

* The subject of culture and language is always an individual or society.

It means that language and culture are interconnected in the following processes: communication, formation of language abilities, formation of a person closely connected with society.

On the one hand, a language is social object of information storage which is specific for all cultural and linguistic community. On the other hand, the language is the heritage of a single person, therefore, it is unique. The language can be storage of unique life experience. However, individual consciousness

means shared knowledge, product of socialization and result of social experience [2: 45].

The language reflects the inner part of people, their soul. Literature, traditions, patriotic feelings, history can be found in the heart of the language. The peculiarities of people and their motherland are expressed in the language. Nowadays the foreign languages are more and more in focus of learning due to development of society and necessity to communicate and collaborate with other nations.

The function of the language as the specific feature of one single community has a number of linguistic, social, ethic and other tasks, for example:

- * Self-orientation (awareness of personal existence in the world). Language defines individual and personal character of social strategy, forms the ability to act in the specific behavior area).

- * Objective orientation (knowledge about different objects within individual). Language as an indicator of social experience gives typical features to behavior area, classifies and categorizes the objects.

- * Space and time orientation (peculiarity of culture helps people to understand their location). Language gives social position to the people. With the help of the language individual awareness is in social and cultural spheres.

- * Motivational orientation. With the help of the language individual forms his motivation in respect to accepted forms of behavior.

- * Normative orientation (moral and healthy self-esteem and attitude to others behavior). The assessment of social behavior depends on a number of models specific for this current social and cultural group [3].

Fluently speaking any foreign language without any idea about the culture of its native speakers is a waste of time and has negative impact on the communication. When people with different languages need to communicate, various methods are open to them, the most obvious being second-language learning and teaching. This takes time, effort, and organization when more than two languages are used, the time and effort are much greater. Other methods may also be applied [4].

The relation between language and culture is difficult and multi-faceted issue. However, the connection of these terms is inevitable. Language is not only a tool for sharing the thoughts, but also a tool for formation our thoughts. A person sees the world in the same perspective as he speaks. That is why people speaking different languages see the world differently.

When a person learns a foreign language, he learns a part of a foreign picture of the world and tries to combine it with his own picture of the world established by his native language. However, it is impossible to do to the full. Therefore, it is one of the most serious difficulties in the process of learning foreign languages.

Each culture has its own language system with the help of which the community is able to communicate with each other. Different forms of language communication are called verbal means of communication, and first of all it is a human speech. However a speech is only one part of language, its functional abilities are less than the whole language system has.

The main principle of international communication is:

- * Attitude to the pace of speech, pauses, silence accepted in different cultures. For example, keeping silence means different in different countries.

- * The frequency of use in speech of certain speech formulas, word phrases, questions.

- * Standard topics of conversation in each culture.

- * Forbidden topics. In order to make international communication effective it is necessary to use only acceptable topics of conversation.

- * Usage of phrases according to social experience.

The results of social experience are shown in vocabulary of people. For example, the color “grey” means boring routine in Russian. In England, grey color is the color of nobility, elegance. In Germany grey color means not only something bleak, hopeless, but also it symbolizes wisdom.

It is not a secret that the English language is the most widespread in the world. People in almost all countries speak it. English has its own cultural, national and physiological features. Thoughts, traditions, customs of English people are expressed in the language. According to the scientific research, English people are among the most polite and positive people. In their vocabulary many words of happiness, politeness can be found. Nowadays, a quite big part of the world population uses language which is not their native. In most cases, this language is English. The success of international communication and collaboration depends on the level of an English speaker which means the level of understanding and usage of vocabulary, phonetics and grammar.

It is necessary to understand that a person speaking English transfer his own linguistic and cultural peculiarities of his native language to the interlocutor. It cannot be controlled by the speaker as it happens without intention. That is why it may lead to wrong interpretation of the message, wrong assessment of the speaker and wrong impression about him and about his intentions [7: 11].

As a result, to learn English (or any other language) and to speak it fluently is not enough. It is necessary to have deep understanding of cultural part of international communication. All people have their “inner sense” how it is better to communicate within their natural environment not only with words but also with means of non-verbal communication.

Such competency (to know both language and culture) is needed in the following situations: asking for help, advice, saying hello and goodbye,

agreement and disagreement and so on. Each language has its own “situational language” which means peculiarities of expressions that are different depending on cultural aspects [6: 24].

The process of communication in English or in any other foreign language is connected with decisions about usage of verbal and non-verbal means of communication. In order to make a right decision, it is necessary to take into consideration social and cultural norms for definite communication and do not forget about close relationship between language and culture.

Список литературы

1. Верещагин Е.М., Костомаров В.Г. Язык и культура. М.: ИНДРИК, 2005. 1040 с.

2. Гумбольдт В. Язык и философия культуры. М. : ПРОГРЕСС, 1985. – 450 с.

3. Кочетова М.Г. Английский язык и культура межнационального общения // Вестник Московского университета. Лингвистика и межкультурная коммуникация. 2018. №2. С. 23–28.

4. Онлайн-словарь [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://www.dictionary.com/> (дата обращения 15.03.2023).

5. Хэллоуэл И.Я через призму культурных воздействий // Реферативный журнал. Философия. 2001. № 1. С. 97.

6. Language and social differentiation and assimilation [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://www.britannica.com/topic/language/Language-and-social-differentiation-and-assimilation> (дата обращения 17.03.2023).

7. Ter-Minasova S. Challenges of intercultural communication: A view from Russia // Вестник Московского университета. Сер. 19. Лингвистика и межкультурная коммуникация. 2017. №4. С. 9–19.

Ж.Н. ОЛИМОВ

TRANSLATION TYPES AND THEIR CHARACTERISTICS

Таджикистан / Ульяновский государственный технический университет

Научный руководитель – ст.преподаватель Ю.В. Жукова

Translation is an important component of communication between people who speak different languages. There are various types of translations that can be used to achieve this goal, including oral and written translations. Each of them has its own characteristics that are determined by specific conditions and needs requiring translation.

Oral translation involves instantaneous translation of spoken language from one language to another. This type of translation can occur at events such as conferences, negotiations, etc. An interpreter must be able to translate each word quickly and accurately while preserving the context and meaning of the statement.

Written translation, on the other hand, is a more formal process of translation. It involves the translation of written materials such as documents, contracts, scientific articles, and so on. The translator must have a good understanding of the terminology and features of style and grammar in each language. A written translator has more time to consider each word and expression allowing them to create more accurate and high-quality translations.

In both cases, the translator must have a high level of language proficiency, the ability to work under stress, and maintain the accuracy and quality of the translation.

Interpreting and its peculiarities

Interpreting is the process of translating a text or speech orally. It differs from written translation that it happens in real-time and requires the interpreter to react quickly and possess a high degree of language proficiency.

The peculiarities of interpreting are as follows:

1. Speed and accuracy: In interpreting, it is important to maintain the speed and accuracy of conveying information to avoid losing the meaning of the speech.

2. Interpretation of cultural differences: Interpreters need to be familiar with the cultural differences and terminology of both languages to correctly interpret and convey them.

3. Context: Interpreters must be able to capture the context of the speech and take it into account when interpreting to convey exactly what was intended.

4. Communication skills: Interpreters must possess excellent communication skills to establish good rapport with the audience and deliver information with maximum clarity and comprehensibility.

5. Concentration and memory: Interpreters must be able to concentrate on the speech and memorize as much information as possible to convey it in another language.

Interpreting is a complex process that requires a high level of expertise, experience, and the ability to make quick decisions and adapt to different situations.

Written translation and its peculiarities

Written translation is the process of translating a text from one language to another in written form. It differs from interpreting that it is done at a slower pace and allows for greater accuracy and attention to detail.

The peculiarities of written translation are as follows:

1. Accuracy: In written translation, accuracy is of utmost importance. The translator must convey the exact meaning of the text taking into account its tone, style, and nuances.

2. Technical proficiency: Translators must possess an excellent command of the languages they are working with, as well as knowledge of the subject matter being translated.

3. Cultural awareness: Translators need to be aware of the cultural differences and references in both the source and target languages to ensure that the translation is culturally appropriate.

4. Adaptation to the target audience: Translators need to adapt the translation to the target audience taking into account their level of education, age, and cultural background.

5. Proofreading and editing: Translators must proofread and edit their translations to ensure that they are free from errors, both grammatically and stylistically.

Written translation requires a high level of attention to detail and technical proficiency, as well as cultural awareness and the ability to adapt the translation to the target audience. It is a complex process that requires patience, accuracy, and dedication.

In conclusion, it can be said that both oral and written translations are important tools in intercultural communication. Both types of translation have their unique characteristics that determine their complexity and the requirements for the translator. Oral translation requires quick reaction time and high speed, while written translation allows for slower and more careful work.

It is important to note that in both cases a professional translator must possess not only excellent language skills but also have deep knowledge of the cultural, social, and technical aspects of the text they are translating. This allows the translator to create translations that accurately convey the original text and are understandable to the target audience.

Despite differences in the process and methods, oral and written translations are integral components of effective intercultural communication and are of great importance in our global community.

Список литературы

1. Устный перевод [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://linguacontact.com/blog/osobennosti-ustnogo-perevoda/> (дата обращения 17.03.2023).

2. Особенности устного перевода [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: https://agtc.ru/about/articles/osobennosti_ustnogo_perevoda/ (дата обращения 17.03.2023).

3. Письменный перевод [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://pravoislovo.ru/articles/perevody-pismennye/> (дата обращения 17.03.2023).

4. Особенности письменного перевода [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: https://perevodimvse.com/articles/osobennosti_pismennogo_perevoda (дата обращения 17.03.2023).

А.А. Савченко

ACTIVE AND PASSIVE VOCABULARY: MAIN DIFFERENCES

Ульяновский государственный технический университет

Научный руководитель – ст.преподаватель Ю.В. Жукова

Vocabulary is a set of words denoting objects, phenomena and concepts that a person owns, forming his vocabulary.

Most likely, a student has come across a situation where he wanted to say something in English but could not remember the right word. Or there are words that students understand when they see or hear but rarely use them. Or vice versa, there are words that appear often in the speech. Depending on the frequency, manner and purpose of using words, they can be either active or passive vocabulary.

Active vocabulary consists of words that students know, understand and use in the language. They know the correct combinations of these words and use them confidently in speech and writing. As they advance in language learning, they will actively use more and more words. If these are words from the active vocabulary, students can:

- * use them in the right situation;
- * pronounce and write them correctly;
- * use them with grammatical accuracy (tense, word order, etc.);
- * recall the right word in the right case.

Advanced language learners have a larger active vocabulary than beginners. But native speakers have a larger active vocabulary than learners at any level.

Passive vocabulary refers to words the meanings of which students can understand when they appear in written or spoken language, but which they themselves do not use confidently in their speech because they do not know the exact meaning. They understand the general meaning of such words thanks to the context.

Most language learners have an extensive passive vocabulary, usually larger than the active one. However, the active and passive vocabulary is constantly changing as the student uses new words, learns new meanings of these words, and abandons certain usages.

In addition, the more you get to know the language, the more new words you learn, and, therefore, increase your vocabulary both on a passive level and on an active one.

To develop your passive vocabulary, you should read books in English as much as possible, write, listen and speak the language. When you come across a word that you don't understand, don't take a dictionary. Try to define this word using vocabulary you know, for example.

When learning English, most students have questions sooner or later: what kind of vocabulary is needed, what should be emphasized, and how to turn a passive vocabulary into an active one?

Firstly, it is not necessary to single out any of the aspects of vocabulary because they are not only important individually, but also closely interconnected. The native speaker you are going to speak with will always have a larger vocabulary than you, so your understanding must be at a higher level than your speech.

Moreover, in any language, even your own, you usually spend more time listening than speaking. Accordingly, you must understand what people around you are saying. Therefore, paying great attention to reading and listening, for example, watching movies, listening to podcasts, you are intensively forming a passive vocabulary and creating a reserve for the development of an active vocabulary. It is the buildup of a passive vocabulary that is the first step towards fluent speech and an increase in the active part of the vocabulary.

You can draw new vocabulary from books, videos, songs, radio programs, you can subscribe to thematic groups on social networks.

There are several effective ways to broaden passive vocabulary.

First of all, you should use the language as much as possible in different situations. Such contact will be in English lessons.

Additionally, you can take independent steps to develop a passive vocabulary:

- * Read, write and listen as much as possible in English.
- * Get a special dictionary.
- * Write down 5-10 new words every day. Do this regularly, even if the words are repeated.
- * Try to use the dictionary less when you meet an unfamiliar word, try to understand its meaning from the context first.
- * Be realistic. You can't know everything; even native speakers often don't know the definitions of the words they use.

There are several effective ways to broaden active vocabulary. In the process of learning, the increase in both types of vocabulary occurs naturally. And the more diverse the teaching methods, the faster and easier this process will go. You can enroll in additional conversational English courses at or become a member of any conversation club.

An excellent source of new information is communication. By talking with different people, you can, firstly, learn what you did not know before, and secondly, hear new words and terms. In particular, this applies to communication with people-intellectuals. It has been noted more than once that a person's communication with those who are on a level higher than him in some way (financial, intellectual, spiritual) also raises the level of the person himself. Therefore, it is necessary to strive for interaction with those who are

superior to you: they know more, know how to do what you do not know how, have a more flexible mind and developed intellect. Over time, you will begin to notice that your communication and the level of your knowledge, including vocabulary, have improved.

You may have heard of the Pareto Law, also known as the 80/20 principle. The Italian engineer and philosopher Vilfredo Pareto studied numerous phenomena and subjects, from land ownership to pea pods, and as a result he deduced a rule that was called Pareto's law: 20% of causes produce 80% of effects. Or, if you apply the law to study or work: 20% of efforts give 80% of the result. English learners need to understand 90-95% of the most commonly used words in everyday life. Where exactly do these numbers come from? So many words you need to know in order to understand well what is written and said. In addition, having learned just that many words, you can guess the meaning of the remaining 5-10% from the context. The principle is the same: only a small part of your efforts will bring significant results. This is an extremely important point! If you have already reached a high level of understanding of the language, it means that it is time to close the dictionary and allow yourself to learn inductively, from context and by guesswork.

Список литературы

1. Активный и пассивный словарный запас [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://vc.ru/u/1075846-school-englishpapa/433860-aktivnyu-i-passivnyu-slovarnyu-zapas> (дата обращения 9.04.2023).

2. Размер словарного запаса: сколько английских слов нужно знать для свободного владения языком [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://skyeng.ru/articles/razmer-slovarnogo-zapasa-skolko-anglijskih-slov-nuzhno-znat-dlya-svobodnogo-vladieniya-yazykom/> (дата обращения 9.04.2023).

3. 10 способов пополнения словарного запаса [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://4brain.ru/blog/10> (дата обращения 9.04.2023).

А.Д. Сафронова

FEATURES OF PRONUNCIATION IN ENGLISH

Ульяновский государственный технический университет

Научный руководитель – ст. преподаватель Ю.В. Жукова

Phonetics is the basic section of English linguistics.

English phonetics is fundamentally different from the phonetics of the Russian language. In English there are the so-called non-equivalent sounds, i.e. those that do not exist in the Russian language at all like [θ], [ð], [ŋ], [w]. Therefore, mastering the correct English pronunciation is not an easy task.

In English, there is a separation between the sound and letter sets of a word. This is because the English language has 26 letters and 44 sounds. For this reason, the same letter can have several different sounds.

The organs of speech of all people are the same. The difference can be in sound pronunciation. Each language is characterized by a certain way of speech organs and has its own specifics and intonation of the sounds.

In writing, all sounds have phonetic transcription – a special way of transmitting sounds, in which each of them has its own written symbol. Transcription shows all the features of the sound, demonstrate longitude and stress.

Let's look at the examples below, how one letter can be read in two different ways. It can depend on the type of syllable, the position of the letter in the word, and whether the vowel is stressed.

In the word 'type', the letter 'y' is in an open syllable and therefore reads like [aɪ]. In the word 'copy', the letter 'y' is in an unstressed syllable at the end of the word and therefore reads like [i].

English sounds are divided into vowels and consonants. Pronunciation of vowels is characterized by active vibration of the vocal cords and the free passage of exhaled air through all organs of speech.

When pronouncing consonants, the air flow encounters obstacles in its path formed by the organs of speech: tongue, lips, teeth and alveoli.

Consonants in English

English consonants, in comparison with Russian ones, are pronounced more energetically, with greater physical expenditure of energy. For example, when pronouncing the sound [m], the lips close more tightly than when pronouncing the Russian [m]. English voiceless consonants are pronounced with a stronger exhalation than similar sounds in Russian. It should also be noted that, unlike Russian voiced consonants, English voiced consonants are not deafened at the end of words, as in many cases this can lead to a distortion of the meaning. For example, bag [bæg] and back [bæk].

Vowel sounds in English. Monophthongs and diphthongs

Monophthong is a vowel sound pronounced within one stressed syllable. When pronouncing a monophthong, the organs of speech retain some fixed position. There are 12 monophthongs in English: [i:], [i], [u], [u:], [e], [ə], [ə:], [ɔ], [ɔ:], [æ], [ʌ], [a:].

A diphthong is a vowel sound (like [aɪ]) that is made up of two different elements. When pronouncing a diphthong, the organs of speech take a position for the first element (or core), and then smoothly move to the second element. The core of the diphthong (or the first element) is longer and more pronounced. The second element is usually more concise and not so loud. There are 8 diphthongs in English: [ei], [ai], [ɔi], [au], [əu], [iə], [eə], [uə].

There is also a combination of three vowel elements pronounced without a pause in one stressed syllable which is called triphthong. There are 2 triphthongs in English: [aiə] and [auə].

Also it is necessary to pay attention to the longitude of vowels in English, which is denoted by a colon in transcription. Errors in vowel length often lead to a violation of the meaning. For example, fill [fil] and feel [fi:l].

Vowels	Monophthongs				Diphthongs		Phonemic Chart voiced unvoiced	
	i:	ɪ	ʊ	u:	ɪə	eɪ		
e	ə	ɜ:	ɔ:	ʊə	ɔɪ	əʊ		
æ	ʌ	ɑ:	ɒ	eə	aɪ	aʊ		
	p	b	t	d	tʃ	dʒ	k	g
	f	v	θ	ð	s	z	ʃ	ʒ
	m	n	ŋ	h	l	r	w	j

Список литературы

1. Английские звуки. Произношение английских звуков [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://myefe.ru/proiznoshenie-anglijskih-zvukov> (дата обращения 5.04.2023).

2. Звуки в английском языке [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://skysmart.ru/articles/english/anglijskie-zvuki> (дата обращения 5.04.2023).

3. Монофтонги, дифтонги и трифтонги [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <http://enjoy-eng.ru/monoftongi-diftongi-i-triftongi-v-angliiskom-iazyke> (дата обращения 5.04.2023).

4. Правила английской фонетики [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://kespa.ru/blog/pravila-anglijskoj-fonetiki> (дата обращения 5.04.2023).

5. Фонетика английского языка [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://the-world.ru/ach2069-8753-1b3annamitic-69f8a-117245/357bbf8ic9s91i/> (дата обращения 5.04.2023).

6. Фонетика английского языка [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://www.yescenter.ru/blog/articles/fonetika-angliyskogo-azyka/> (дата обращения 5.04.2023).

А.Е. Шолохов

**LINGUISTICS AS A SCIENCE:
METHODS OF LINGUISTIC RESEARCH**

Ульяновский государственный технический университет

Научный руководитель – ст.преподаватель Ю.В. Жукова

Linguistics as a science

Linguistics is a science that studies language.

There are many definitions of the word “language”. Language is a way of people’s communication with each other, a naturally occurring and naturally developing system of signs that has the properties of social purpose. Another definition says that language is a real-life iconic theme used in some society, at some time and in some space.

There are many branches in linguistics. Let’s start with the branch that characterizes the number of languages. Among them are general linguistics; private linguistics; comparative linguistics. Another branch takes into account the functions of language: internal and external linguistics. There is a branch that touches on the time factor includes synchronous linguistics which considers learning a language at a specific point in time; diachronic linguistics which studies changes in the language in different periods. The branch on connection with life is divided into theoretical and applied linguistics.

Each science has its own tasks. Let’s consider them for linguistics in detail.

1. Studying the origin of the language and its essence.
2. Learning the structure of the language.
3. Consideration of the language as an integral system, all members of which are interconnected and interdependent.
4. Studying the development of language in connection with the development of society (the process of the emergence of both).
5. Research the problem of the emergence and development of writing.
6. Classification of languages, combining them according to the principle of similarity. For example, closely related languages are highlighted: German and English or Russian, Ukrainian and Belarusian.
7. Development of teaching methods. There are such methods as comparative-historical, descriptive, comparative, and quantitative.
8. Linguistics strives to be closer to life; therefore its applied nature arises.
9. Studying issues related to language interference, i.e. the influence of the native language or one of the studied foreign languages on the knowledge gained in the study of a new language.
10. Consideration of the relationship of linguistics with other sciences.

It is important to single out the subjects of study of this science. Linguistics studies not only existing languages, but also human language in general. Language cannot be seen in direct observation; linguists can only see the facts of

speech, or linguistic phenomena. i.e. the speech acts of a living language together with their results or linguistic material.

It is necessary to consider the main sections of linguistics.

* Internal linguistics includes phonetics, lexicology, word formation, phraseology, grammar.

* External linguistics consists of sociolinguistics that examines the relationship between language and society; psycholinguistics that studies the relationship of language, thinking and consciousness; neurolinguistics that includes brain mechanisms of speech activity and changes in speech processes that occur with local brain lesions; ethnolinguistics that is about mental, ethnic and other features of the people, nation and their reflection in the language system.

* Theoretical linguistics includes grammar, sociolinguistics, lexicology, etymology.

* Applied linguistics includes lexicography, linguodidactics, translation theory, machine linguistics.

Development of linguistics

Types	Period
Traditional linguistics	1000 BC – late 18th century
Comparative historical linguistics, philosophy of language	late 18th century – early 19th century
Logical linguistics, psychological linguistics	mid 19th century
Neogrammatism, sociology of language	late 19th century – early 20th century
Structuralism	1930s-1980s of the 20th century
Functionalism	1980s of the 20th century – present

The connection of linguistics with other sciences

Language is connected with the whole life of a person, with creativity, with the society he lives in. Language is also closely connected with the science of the general theory of signs – semiotics. It is intended for the study of any sign systems as a means of denoting and conveying meaning. Semiotics explores any sign systems: both the simplest (codes) and more complex ones (animal signals, writing and ciphering techniques, the finger technique deaf-mute people, and the sign nature of geographical maps) and, finally, the sign system of language.

Since language is a social phenomenon, the science of language is connected with a number of social sciences, and above all with sociology. The doctrine of the structure of society, its functioning and its evolution and development can give linguistics a lot in connection with how a particular language is used by various social associations, how the separation and

unification of social communities, the migration of tribes and peoples is reflected in the language.

Since language is linked with thinking, the science of language is connected with logic, the science of the laws of thinking and the forms of thought. Such logical definitions as the definition of a concept, its content and volume, its important features are necessary for a linguist to define a word, its meaning, and types of polysemy of a word.

Speech is a psychophysical process. Linguistics correlates with psychology and physiology. Psychology studies human thinking as a process. The phenomena of a language (phonemes, morphemes, words) are not the same as the representation of them in the mind of the speaker; language cannot be an object of psychology. Physiology is called upon to deal with the issues of articulation (the formation of speech sounds in the speech apparatus) by the perception of the speech flow by the organ of hearing. Physiology is subdivided into articulatory and hearing physiology.

Speech is associated with higher nervous activity; representatives of medicine are involved in its normal physiology and pathology: psychiatrists, defectologists, and speech therapists.

Linguistic phenomena are studied by the section of physics – acoustics. The linguist needs information about the acoustic characteristics associated with the pitch, strength, duration of sound, with the ratio of the phenomena of tone and noise, with an understanding of the sound spectrum and the phenomena of resonance.

In the second half of the 19th century, a connection between linguistics and other ethnic sciences arose. Dialectology and ethnography appeared.

Moreover, the study of extinct ancient languages, the definition of their speakers, their range, and migrations connect linguistics with archeology.

Anthropology is the science of the biological nature of man, the structure of his skull and skeleton, skin color, the nature of the hairline, and the differences between man and humanoid animals.

Methods of linguistic research

A method is a set of techniques or operations for practical or theoretical knowledge of reality. In other words, the method is a way of studying the material, its systematization, theoretical understanding and practical analysis based on theoretical research.

There are general scientific and linguistic research methods.

General scientific methods include generalization, abstraction, formalization, analysis, synthesis.

Each method of linguistic research is characterized by goals, a system of concepts and research procedures. At the same time, in the course of development, methods change the general view of the language and in connection with the dynamics of scientific areas.

General method is an approach to the studied material, the principle of systematization of the material associated with a certain linguistic theory.

General linguistic techniques are traditional; genetic; structural; generative; functional.

Private method is a set of techniques and operations used in the course of observation, experiment and description, a tool for studying one or another aspect of the language.

Private linguistic methods are destructive analysis; component analysis; analysis by direct components; transformational analysis.

Список литературы

1. Лингвистика как наука о языке [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/lingvistika-kak-nauka-o-yazyke> (дата обращения 5.04.2023).

2. Маслов Ю.С. Введение в языкознание. М., 1987. 230 с.

3. Методология лингвистики [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: https://www.krugosvet.ru/enc/gumanitarnye_nauki/lingvistika/METODOLOGIYA_LINGVISTIKI.html (дата обращения 5.04.2023).

М.Ш. Шарипов
SYNONYMS IN ENGLISH

Таджикистан / Ульяновский государственный технический университет
Научный руководитель – ст.преподаватель Ю.В. Жукова

The English language is very rich in linguistic tools that create beautiful and understandable speech. In order to correctly apply the lexical variety of the language in your speech, you need to know these tools and use them in a proper way.

The lexical tools of the English language include synonyms, antonyms, homonyms, paronyms.

The given article is devoted to synonymy. It is one of the types of semantic relations in a language which implies a complete or partial coincidence of the meanings of linguistic expressions.

Synonyms are words belonging to the same part of speech which are spelled differently but have the same or similar semantic meaning. Synonyms enrich our speech, make it diverse, precise and expressive. They also help to avoid unnecessary repetition of words in sentences.

Synonymy is found in the lexical, phraseological, grammatical and word-formation systems of the language. Words included in the same synonymous series may have a compatibility restriction that may be lexical, semantic and referential. It should be noted that separate meanings of each polysemantic word enter into synonymous relations.

To express the concept in its entirety, a number of synonyms may be required: one that is conveying the general meaning, others that are signs and concepts. Let us have a look at an example:

star – heavenly body – planet – constellation – galaxy – sun.

car – motorcar – automobile – machine – vehicle – wheels – truck – lorry.

The analysis of these words allows us to define synonymy as a linguistic phenomenon in which a different form expresses the same or similar content, and to take as the basis of synonymy the proximity of meanings expressing one concept in an integral set of its features. Not only the common meaning of synonymous words is highlighted, but also the most important distinguishing features of each of the synonyms. Shades of meaning also determine the different compatibility of synonyms. This approach allows us to explain the different contextual usage.

Despite the similarity of meanings, the difference between English synonyms certainly exists. First of all, it can be seen in the semantic meanings and characteristics expressed by this or that word. To understand this difference better, let us consider the main types of synonyms in the language.

1. **Full synonyms** are words the dictionary meanings of which completely coincide. Among other things, they include the designations of professions.

Examples: *to allow – to permit; steward – flight attendant.*

2. **Partial synonyms** are words that coincide in some dictionary meanings. Words in English can have several meanings, and at some point some of them may turn out to be similar to the meanings of other words.

Examples: *cold – cool – chilly – frosty*

3. **False synonyms** are usually words with a lost semantic connotation or with a substitution of meaning. They can be divided into two groups:

1) Interchangeable: *vehicle* and *car*; *portraitist* or *landscapist*.

2) Non-interchangeable. They mean the same thing but they cannot replace each other. Examples: *to solve – to decide*.

4. **Emotionally non-identical synonyms** are words that focus not on the very object or phenomenon that they denote but on the emotional attitude towards it. Examples: *soldier (neutral), serviceman (official), warrior (ceremonial); to look (neutral), to stare (rough), to gaze (romantic)*.

Список литературы

1. Синонимы в английском языке [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://kespa.ru/blog/sinonimy-v-anglijskom-yazyke> (дата обращения 5.04.2023).

2. Синонимы в английском языке [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://lim-english.com/posts/sinonimy-v-anglijskom-yazyke/> (дата обращения 5.04.2023).

3. Явление синонимии в современной лингвистике [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: https://vuzlit.com/860788/yavlenie_sinonimii_sovremennoy_lingvistike (дата обращения 5.04.2023).

М.Д. Сафронова
**THE FEATURES OF THE SCIENTIFIC STYLE
OF THE ENGLISH LANGUAGE**

Ульяновский государственный технический университет
Научный руководитель – ст.преподаватель Ю.В. Жукова

The English language is a versatile and dynamic form of communication that has been used for centuries in various fields including science. Scientific writing requires precision, clarity, and objectivity to ensure that the message being conveyed is accurate and understandable to its intended audience. This article explores the key features of scientific writing in the English language.

One of the most important aspects of scientific writing is to use a clear and concise style. The goal is to convey complex ideas and findings in an easily readable format. Scientists must avoid using overly complicated language, as it can confuse readers and detract from the message they are trying to convey. Instead, they should aim at writing in a straightforward manner that is easy to understand.

Another key feature of scientific writing is to be objective. Scientists must present their findings and interpretations in an unbiased way not allowing their personal opinions or beliefs influence their work. This means avoiding emotionally expressed language and sticking to facts and evidence.

Scientific writing also often makes use of technical terminology and jargon. These terms have specific meanings within the scientific field and are used to describe concepts, methods, and findings. While it may be tempting to simplify these terms for a general audience, doing so can lead to confusion and inaccuracies. Therefore, it is essential to use technical terminology correctly and consistently throughout a scientific paper.

In addition to technical terminology, scientific writing also relies heavily on data and statistics. Scientists must be able to present their findings in a way that accurately reflects the data they have collected. This means knowing how to use statistical analysis and formatting data tables and figures correctly.

Another crucial aspect of scientific writing is to pay attention to the structure and organization of the paper. A well-written scientific paper should include a clear introduction, methods section, results section, and discussion section. Each section should build upon the previous one and provide a logical flow of information.

Finally, scientific writing should always be based on sound research principles. This means conducting experiments and studies using the scientific method which involves making observations, formulating hypotheses, testing those hypotheses through experimentation, and drawing conclusions based on the results.

Here are some examples of scientific writing in the English language:

1. In a study conducted by Smith et al. (2020), it was found that there was a significant correlation between the amount of rainfall and the growth rate of plants in the studied area. The results indicate that water availability is a crucial factor in plant growth.

2. The hypothesis proposed by Jones (2015) suggests that the observed changes in temperature are due to human activities, specifically the release of greenhouse gases. This theory is supported by numerous studies and is widely accepted within the scientific community.

3. The experimental design of the study included a control group and a treatment group, with the independent variable being the amount of fertilizer applied to each group. The dependent variable was the growth rate of the plants which was measured over a period of three weeks.

4. The discussion section of the paper focused on the implications of the findings for future research and practical applications. It was suggested that further investigation into the effects of different types of fertilizer on plant growth could lead to more efficient and sustainable methods of agriculture.

These examples demonstrate the use of technical terminology, objective language, and reliance on data and statistics, all of which are hallmarks of scientific writing in the English language.

In conclusion, the English language is an essential tool for scientists who wish to communicate their findings to others in a clear and concise manner. To do so effectively, it is crucial to be objective, use technical terminology correctly, present data accurately, pay attention to structure and organization, and base writing on sound research principles. By following these guidelines, scientists can ensure that their work is understood and respected by their peers and the wider scientific community.

Список литературы

1. Schimel J. Writing Science: How to Write Papers That Get Cited and Proposals That Get Funded. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: https://www.researchgate.net/publication/263597184_Writing_science_how_to_write_papers_that_get_cited_and_proposals_that_get_funded (дата обращения 17.03.2023).

2. Hofmann A.H. Scientific Writing and Communication: Papers, Proposals, and Presentations. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: https://www.researchgate.net/publication/260694493_Scientific_Writing_and_Communication_Papers_Proposals_and_Presentations_Hofmann_A_H_2010_Book_Review (дата обращения 17.03.2023).

3. Strunk Jr., W. & White E.B. The Elements of Style. Penguin Books. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <http://www.jlakes.org/ch/web/The-elements-of-style.pdf> (дата обращения 17.03.2023).

4. Kriegler A.M. Guide to Publishing a Scientific Paper [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: https://eesr.uet.edu.pk/wp-content/uploads/2020/03/ann_m._körner_guide_to_publishing_a_scientific_paper-1.pdf (дата обращения 17.03.2023).

5. Council of Science Editors. Scientific Style and Format: The CSE Manual for Authors, Editors, and Publishers. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://www.press.uchicago.edu/ucp/books/book/chicago/S/bo16840577.html> (дата обращения 20.03.2023).

М.З. Сулейманов

ENGLISH IN DIFFERENT COUNTRIES OF THE WORLD

Ульяновский государственный технический университет

Научный руководитель – ст.преподаватель Ю.В. Жукова

English language is one of the most widely spoken languages in the world and is considered as a global language. It is estimated that approximately 1.5 billion people either speak, read or write in English. However, the English language has different variants depending on the country or region where it is spoken. In this article, we explore the various versions of English spoken in different countries.

American English is spoken in the United States of America and is the most widely spoken form of English in the world. It differs from British English in spelling, grammar, and vocabulary. American English is known for its use of simpler vocabulary and directness in communication. Also, the American accent is different, with its distinct pronunciation of words.

British English is spoken in the United Kingdom which includes Great Britain, Scotland, Wales, and the Northern Ireland. It has a different spelling system, vocabulary, and grammar compared to American English. British English is known for its use of formal vocabulary, and they tend to be more reserved in communication compared to Americans.

Australian English is spoken in Australia and is considered a mix of American and British English. Australian English uses a lot of slang words, and the accent is quite different from the other versions of English.

Canadian English is spoken in Canada and is a mix of both American and British English. However, Canadian English differs from both American and British English in its vocabulary, spelling, and pronunciation.

Indian English is spoken in India, and it is a mix of British and American English. Indian English has a distinct accent, and the vocabulary is influenced by the various languages spoken in India.

Thus, English is spoken in different variants in various countries. Each variant has its peculiarities in terms of spelling, grammar, and vocabulary. Different versions of the English language add richness and variety to it. Regardless of the options, the English language remains an unifying factor for different nations.

Another important aspect to note is the role of English as a lingua franca in the world. As a global language, English serves as a means of communication between people who do not share a common native language. In international business, education, and diplomacy, English is the predominant language used for communication. In fact, the use of English has led to the development of a simplified version of English known as “World English” or “International

English” which aims at facilitating communication between non-native speakers of English.

Moreover, English plays a crucial role in popular culture, particularly in the entertainment industry. Hollywood movies, British television shows, and American music are all widely consumed around the world leading to the spread of English through pop culture.

Finally, the prevalence of English has led to debates about linguistic imperialism and the marginalization of other languages and cultures. Critics argue that the dominance of English marginalizes other cultures and languages, particularly, languages spoken in developing countries. However, proponents of English as a global language argue that it allows for greater cultural exchange and unification across borders.

To expand on the topic, it is important to note that although there are different versions of English spoken around the world, they are still mutually intelligible. This means that speakers of different versions of English can still understand each other even if they use different words or expressions.

In addition, there are other minor variants of English spoken in different regions such as New Zealand English, South African English, and Caribbean English. These variations also have unique features, such as the unique slang used in the Caribbean and the strong influence of the Maori language on New Zealand English.

Furthermore, the dominance of English as a global language has led to the widespread adoption of English words and expressions in other languages around the world. This phenomenon is known as anglicization, and it has had a significant impact on the way people communicate worldwide.

Despite the differences in the various versions of English, proficiency in the language remains a valuable skill in today’s globalized world, as it is a common language used in many fields such as business, education, and entertainment.

Список литературы

1. Crystal D. English as a Global Language [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.cambridge.org/core/books/english-as-a-global-language/> (дата обращения 23.03.2023).

2. Peters P. The Cambridge Guide to English Usage [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.cambridge.org/core/books/cambridge-guide-to-english-usage/> (дата обращения 23.03.2023).

3. Algeo J. British or American English?: A Handbook of Word and Grammar Patterns [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://books.google.com/books/about/British_or_American_English.html?id (дата обращения 23.03.2023).

СЕКЦИЯ «ПРОБЛЕМЫ СОВРЕМЕННОГО ОБРАЗОВАНИЯ»

С.Е. Малькин

ОБУЧЕНИЕ СТУДЕНТОВ В ГЕРМАНИИ ПО ОБМЕНУ

Ульяновский государственный технический университет

Научный руководитель – д. филол.н., профессор Н.С. Шарафутдинова

Данная статья посвящена проблемам, которые встают на пути у студентов, пожелавшим получать образование за пределами своей страны

Обмен студентов – это уникальная возможность погрузиться в иностранный язык и культуру, получить новый опыт и расширить свой кругозор. Германия – одно из самых популярных направлений для обмена студентами, особенно для русских студентов. Однако студенты могут столкнуться проблемами в ходе своего пребывания в Германии. В этой статье мы рассмотрим некоторые из этих проблем и способы их решения.

Языковой барьер

Одной из наиболее серьезных проблем для русских студентов является языковой барьер. Несмотря на то, что многие студенты уже изучали немецкий язык в своих родных странах, повседневное общение и учебный процесс могут быть существенно сложнее, чем они ожидали. Одной из причин может быть отличие в произношении и грамматике, а также употребление различных диалектов и акцентов. Для того, чтобы преодолеть эту проблему, студенты могут заранее подготовиться к своей поездке в Германию, изучив немецкий язык более глубоко. Также стоит обращаться за помощью к носителям языка или преподавателям, чтобы улучшить свой уровень владения языком.

Проблема адаптации

Адаптация к новой культуре и образу жизни может быть сложной для студентов, особенно для тех, кто едет за границу впервые. Культурные различия могут влиять на общение со студентами и профессорами, привычки в еде и повседневной жизни, а также на общее чувство комфорта в новом месте. Для того, чтобы справиться с этой проблемой, студентам следует изучать культуру и историю Германии, общаться с местными жителями и узнавать больше о традициях и обычаях. Также может быть полезно присоединиться к клубам и группам, где студенты могут встречаться и общаться друг с другом.

Система образования

Третья проблема заключается в системе образования. Студенты могут столкнуться с различиями в формате и методах преподавания, что может привести к трудностям с учебой и успеваемостью. Для того, чтобы справиться с этой проблемой, студентам следует подробно изучить зарубежную систему образовательных организаций.

Социальные и экономические трудности

Социальные и экономические трудности также могут возникнуть. Жизнь в Германии может быть дорогой, особенно для студентов, которые обычно имеют ограниченный бюджет. Цены на продукты и предметы первой необходимости могут существенно отличаться, но главное – валюта будет другой, а значит, разобраться в стоимости товаров будет не так-то просто поначалу. Кроме того, некоторые студенты могут столкнуться с дискриминацией и предрассудками на основе своей. Можно предложить следующие советы:

1. Поддерживайте связь с родными – это здорово поможет вам в первое время;

2. Не бойтесь предрассудков по отношению к вашей родной стране. Развенчивая их и рассказывая об обычаях в своей родине, вы приобретете авторитет в глазах окружающих;

3. Не налегайте на традиционный фастфуд. Лучше закупать продукты в супермаркетах, тщательно проверяя дату изготовления

Жилье

Бюджетные варианты жилья во многих странах найти сложно. Общежития есть не во всех вузах. Размещаемые в сети привлекательные варианты либо быстро исчезают, либо оказываются предложениями от мошенников. Некоторые варианты жилья недоступны студентам из-за слишком высокой цены. Стоит заняться поиском жилья еще до приезда в страну. Если вы рассматриваете общежитие, постарайтесь узнать у представителей университета, есть ли оно на территории кампуса и каким образом можно получить комнату. Чаще всего жилье на территории кампуса стоит дешевле. Если вы готовы платить больше, чтобы жить отдельно в городе, следует уточнить, есть ли у университета партнеры среди арендодателей. Нередко вузы, не имеющие общежития, рекомендуют студентам обращаться к конкретным агентствам – чаще всего в этой ситуации есть возможность получить скидку и хороший вариант для съема без риска столкнуться с мошенниками. Если вуз не предоставляет такие услуги, стоит обратиться к проверенному риелтору, которого могут порекомендовать студенты, уже прошедшие этот этап, или же к сервису аренды жилья, который гарантирует защиту клиентов.

Груз ответственности

Чаще всего в другой стране студент остается один на один с собой. Родители и строгие преподаватели находятся на родине, трудные экзамены позади, впереди множество нового. К тому же, представители вуза не так строго контролируют успеваемость, как в некоторых странах СНГ. Кажется, что можно отдохнуть. Но ответственность за достижение поставленной цели, отслеживание успеваемости, выполнение всех заданий, все бытовые и бюрократические тяготы теперь лежат исключительно на

студенте. Подобная ответственность может пугать не привыкших к ней людей. В этой ситуации может помочь заранее подготовленный план. Он избавит от необходимости принимать множество решений в течение первого времени. В контроле успеваемости и множества обязанностей помогут планеры и органайзеры. Желательно постепенно учиться ответственности и самостоятельности еще в родной стране, перенимая все больше и больше обязанностей дома или во время учебы. Обучение за границей станет хорошим, хотя и сложным опытом для тех, кто решит научиться жить самостоятельно.

Таким образом, студентам, которые собираются учиться за пределами родной страны, следует задуматься о проблемах, с которыми они могут встретиться, проходя обучение за границей.

А.А. Бурнаев

THE MOST DEMANDED PROFESSIONS IN DIFFERENT COUNTRIES

Ульяновский государственный технический университет

Научный руководитель – ст.преподаватель Ю.В. Жукова

In the modern world, education and a prestigious profession play an important part in a person's life. Starting from the school, students think about what profession to choose and what university to become a student of.

There is one of the most profitable and successful areas of employment in the world today – **Information Technologies**.

There are a lot of professions within the IT universe. Their number is updated weekly. After all, new programming languages and operating systems are emerging. Also, there are areas separate from this chain such as cybersecurity. At the same time, the demand for these IT specializations and their cost are unlikely to decrease in the near future. New technologies and research appear much faster than the corresponding faculties are founded in technical universities.

The main professions in demand are: Data Scientist; iOS/Android mobile app developers; Business analyst; Cloud technology specialists; Full stack developers, DevOps, UX, AI (machine learning).

Average monthly salaries in different countries are:

* Switzerland - from \$6,000 to \$8,000

* Israel - from \$5,000 to \$7,000

* Canada, Norway, Denmark, the Netherlands - from \$4,000 to \$6,000

* Sweden, Germany, Finland, Australia - from \$3500 to \$5000

* Great Britain and France - from \$2500 to \$4500.

Tourism specialists

The desire of a person to travel increases every year. The tourism business is gaining more and more popularity. Routes to exotic countries, gastronomic and extreme trips are in great demand. Just yesterday, the ultimate dream of the average domestic family was a trip to a foreign country. Today, people go either to the Red Sea or to the snow-covered Himalayas. Offering clients popular or exotic destinations for a trip, finding the most suitable routes, providing a comfortable rest from the works of the righteous can only be done by a professional travel agent.

The duties of the travel agent include the following types of work:

- search for clients interested in travel;
- conducting small advertising campaigns;
- assistance in choosing a tour, taking into account the individual wishes of the customer: the number of people, the presence / absence of children, the specified budget, requirements for the level of comfort and type of transport, others;

- solving financial issues with clients and operators, booking;
- providing reliable information about the tours and the selected region: ethnic, socio-demographic, cultural, culinary and other features;
- signing of a contract for the provision of services, etc;

Chemists and power engineers

Today, all forces are thrown into the search for alternative energy sources, as well as for improvement of energy efficiency. The production of solar batteries, individual heating systems, air conditioning systems requires new technologies and new solutions. Anyone who has a diploma in chemistry engineering or power engineering owns the world.

The popular professions in this direction are the following:

1. *Hydrochemists* study the state of water resources on our planet (due to the latest trends in space exploration, they can also study water resources on other space objects if they are available there). Hydrochemists study the physical and chemical composition of water resources, changes in their state, the influence of environmental, biogeochemical and technogenic factors on the state of water resources and monitor the state of oceans, seas, rivers and lakes, as well as water reserves in the form of ice.

2. *The inspector in the nuclear power industry* organizes and conducts work to monitor the state and ensure the safety of the operation of a nuclear power plant (NPP). He conducts control and inspection checks at the NPP.

His responsibilities include monitoring the state of nuclear, radiation, environmental, fire, technical, industrial safety, labor protection, safety of operation of industrial buildings and structures of the NPP and when handling nuclear materials and radioactive substances.

3. *Specialists in the field of chemical technology of materials of modern energy* work mainly with nuclear-chemical processes, as well as technologies for processing natural raw materials, nuclear fuel and nuclear waste. They carry out the development and implementation of technological processes, plans, methods for conducting research and analytical work, develop new and improve existing methods for obtaining, using, processing and utilizing safe and highly efficient types of energy resources.

Список литературы

1. Самые востребованные профессии в мире [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://edunews.ru/professii/rating/vostrebovannie-v-mire.html> (дата обращения 2.04.2023).

2. Самые востребованные профессии в разных странах [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: https://abroadz.com/kakie_professii_vostrebovani_v_mire/ (дата обращения 2.04.2023).

М.С. ЛЫСОВ

THE UNIVERSITY OF SHEFFIELD

Ульяновский государственный технический университет

Научный руководитель – ст.преподаватель Ю.В. Жукова

Sheffield is the fourth largest city in England. The main feature of the city of Sheffield is that it is one of the most popular student cities in the UK.

The University of Sheffield is the largest research center in the city of Sheffield in South Yorkshire (UK) located two hours away from London.

The history of the University of Sheffield began in 1828 when a medical academy was located on the site of the modern building. In 1884, the Sheffield Technical School began its activities. In 1897 these two schools were merged into the University College of Sheffield. As a result, in 1905 it received university status.

The high level of teaching and research is the hallmark of the university which is confirmed by official data – the 6th place among British universities.

A student's introduction to the university usually begins with a visit to the state-of-the-art public information center equipped with 500 computers and connected to the wireless Internet which is open 24 hours a day, seven days a week. The University Library holds 1,400,000 books and journals and has access to 10,000 e-books and journals. Students can use 1,777 computers in 37 campus facilities, 844 computers in faculty computer rooms. On campus, students have free access to the Internet and e-mail. While off campus, students have access to files and email through the University Portal.

University of Sheffield Preparatory Programs

Students who want to enter the University of Sheffield must choose one of the following programs of study:

1. International Foundation Year

Secondary education in the UK lasts 12-13 years. In order to enter a British university, students must complete a year of training. The Foundation course prepares graduates of 11-year high schools for admission to the first year of undergraduate studies. Students who complete the training successfully receive guaranteed admission to one of the programs in the following areas: dentistry, business, social sciences and humanities, natural sciences and engineering.

With regard to age, students must be 18 at the time of undergraduate studies start. The duration of study for this program is 1.5 - 2 semesters depending on the level of the language. Studies begin in September and January (2 semesters) or in March (1.5 semesters).

Among the academic requirements, the following can be distinguished: completed secondary education with good academic performance.

The language requirements are IELTS UKVI Academic 5.0 (2 semesters) or 6.0 (1.5 semesters). The structure of the course is language and subject preparation for the desired profile

2. Pre-Master's

Depending on the specialization higher education in the UK lasts from 3 to 4 years (some difficult areas are 4-6 years). Given the duration of higher education in post-Soviet countries, the Pre-Master's program is not a prerequisite for students wishing to enroll in a master's program at the University of Sheffield and other British universities. However, it is worth noting the importance of understanding the requirements and education system in the UK. Without them international students will experience significant learning problems. That is why the university recommends Pre-Master's for adaptation, improving language and academic skills.

Students who complete the preparatory course successfully receive guaranteed admission to one of the master's programs in the following areas: business, social and human sciences, natural sciences and engineering.

Regarding age, students must be 21 at the start of their studies. Duration of training is 1.5 - 2 semesters depending on the level of the language. Studies begin in September and January (2 semesters) or in March (1.5 semesters). Academic requirements are completed higher education in a similar profile with good academic performance. Language requirements are IELTS UKVI Academic 5.5 - 6.0 or equivalent. Course structure is language and subject preparation for the desired profile.

English Language Preparation

Additional language training is available to students who have completed all the entrance requirements of the University of Sheffield preparatory department, but the scores of the IELTS UKVI Academic certificate are not high enough. Language training lasts 1 - 2 semesters depending on the level of the language.

Student Accommodation

All students admitted to the University are guaranteed housing, both on a paid service basis and on a full self-service basis including cleaning and self-catering. Housing is provided both in the suburbs and within the city. In 2007, a new state-of-the-art campus was built near the previously built one. Currently, £200 million is being invested in the construction of new residential premises and in the reconstruction of existing ones in order to improve the quality.

There are kitchens for self-catering, as well as cafes and restaurants where students can choose something to their taste. The cost of utilities (gas, electricity, water, and internet) is included in the cost of living, which, on average, is £ 110 - £ 170 per week. The rooms are equipped with a bed, desk, chair, and wardrobe. Many rooms also have a private bathroom. In the kitchen, students have a refrigerator, freezer, stove and microwave at their disposal.

Students from many countries of the world and a large number of nationalities study at the university. It creates a unique multi-cultural environment and enriches the horizons and inner world of students. Much attention is paid to sports education – students are actively involved in physical education and sports, take part in various competitions, often achieving impressive success. Students also develop their creative talents and skills, engage in various hobbies. They can join different clubs, sections; take part in university holidays and events.

Being in Sheffield, one of the largest cities in England and Britain, students also enjoy all the possibilities of a developed city. There are many monuments of art and culture, offices of world companies, parks and recreation areas, museums, theaters, art galleries, sports facilities – everyone will find something to their preferences. By enrolling to the University of Sheffield, you will receive a quality and in-demand education, adapt to the British way of life and make friends from all over the world.

Список литературы

1. Университет Шеффилда [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://www.educationindex.ru/university-search/university-of-sheffield/?section=2> (дата обращения 7.04.2023).
2. The University of Sheffield [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://academlux.com/countries/great-britain/podgotvoka-k-universitetu/university-of-sheffield> (дата обращения 7.04.2023).
3. The University of Sheffield [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://smapse.ru/university-of-sheffield-universitet-sheffilda/> (дата обращения 7.04.2023).

Т.А. Павловский

DIFFERENT WAYS TO LEARN ENGLISH USING THE INTERNET

Ульяновский государственный технический университет

Научный руководитель – ст.преподаватель Ю.В. Жукова

The role of the English language in the modern world is great. Due to the fact that English is considered to be international most of the world's population speaks English which makes it possible for people from different countries to communicate. In the modern world, the question is no longer asked: is it necessary to speak English: everyone communicates in English.

Nowadays, many people tend to study English through the Internet.

Internet technologies in education are now used at various levels. This applies not only to higher education institutions, but also to schools, as well as home self-education.

It is impossible to overestimate the benefits of this phenomenon because such technologies allow you to take a fresh look at the entire system, make it much more comfortable and enjoyable, and the learning process itself will be more effective.

The Internet is developing rapidly; new technologies and developments are constantly emerging that affect the development of mankind. It is the most impressive storage of information in terms of size, information is available to everyone. A lot of improvements are causing the emergence of interactive communities based on common interests, regardless of geography. It turns traditional language learning on its head. English dominates the Internet in many areas, from entertainment to science. If you want to learn English, the Internet provides you with a great opportunity.

The Internet connects people who are looking for each other. A quick search of several professional websites will help you find native English speakers, writers, editors or other professionals from all over the world who are interested in working as teachers and trainers. If you want to learn English, you can interact with qualified people with a wide range of experience and deep knowledge.

But if you don't need specialized teachers with degrees in linguistics you can learn English online on your own.

We made a short review of applications and sites for learning English online.

1. Duolingo is the world's most famous language learning app. Lessons are held in a playful way, so it is fun and interesting to study in the application. The level of difficulty increases gradually: at first you will learn separate words, but by the end of the course you will be able to make whole sentences. Application users compete with each other, earning experience points. For many, moving to a new league and earning achievements becomes a real incentive to practice.

2. Memrise is similar to Duolingo. It has some unique features: the application uses mnemonics. You can add a note to each word (they are called “memes” there) to help you remember it better. For many words, there are ready-made memes compiled by other users.

Moreover, together with a new word, there is a video recording with a native speaker who pronounces this word. Thanks to this, you can understand how the word sounds in real speech.

3. Study.ru is a whole knowledge base for those who are just starting to learn English. The site has a guide to English grammar, structured phrasebooks for all situations, tests and other useful information for beginners.

Particular attention should be paid to English lessons for the elementary level. This is an English language tutorial. You will learn the basic topics by means of it. They will become the basis for the further study of English and will facilitate the development of new topics.

4. ESLPod. Podcasts are a great and effective way to learn to understand English. The advantage of podcasts over videos on YouTube is that they are for the audio format. You don't need to have an image to figure out what's going on.

Choose a topic that interests you – ESLPod offers a wide variety of options. It is also convenient that podcasts are accompanied by dictionaries and speech scripts. Therefore, you can always check what you hear and practice grammar.

5. Readtheory. The educational portal invites you to work on texts, developing your reading skills. You have to read text on a variety of subjects, translate what you read, write out new vocabulary and do exercises for the text. Almost all international English proficiency exams include a reading comprehension section. Therefore, such a site can be useful not only for those who learn English for themselves, but also for those who are going to take IELTS or TOEFL.

Список литературы

1. Бесплатные ресурсы для изучения английского [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: https://www.unipage.net/ru/english_online (дата обращения 5.04.2023).

2. Интернет – лучшее место для изучения английского языка [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://englishsimple.ru/articles/internet-best-place-to-study-english/> (дата обращения 5.04.2023).

3. Сайты для самостоятельного изучения английского [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://skysmart.ru/articles/english/sajty-dlya-samostoyatel'nogo-izucheniya-anglijskogo> (дата обращения 5.04.2023).

А.А. Сандыркин

THE STRUCTURE OF EDUCATION IN MALTA

Ульяновский государственный технический университет

Научный руководитель – ст.преподаватель Ю.В. Жукова

Due to the fact that in the past Malta was a British colony, the Maltese public education sector adopted the British education system. In Malta, all children between the ages of 3 and 16 have to opportunity to get free education in all public schools, regardless of age, gender or religion.

Malta is known for its high standards of education. Students receive knowledge in a variety of subjects and pass exams from the first school years.

Preschool

Although the compulsory school age is 5, most children start school at age of 3. The state offers preschool education which is provided in primary schools. After pre-school education, the student starts attending elementary school.

Kindergartens in Malta

The pre-school education system in Malta consists of nurseries and kindergartens. Nurseries (Child Care Centers) accept children under the age of three. Studying in the nursery is free; families receive the opportunity to send their children there at their place of residence. To do this, parents confirm the registration address and provide utility bills. There are few places in the nursery. First of all, they are given to children from families where both parents work or, conversely, are unable to work.

Kindergartens can be public, Catholic and private, they differ in the method of enrollment and development programs. 71.3% of children in Malta attend State kindergartens. The development program of public kindergartens in Malta is built as a gradual preparation for primary school classes.

Catholic kindergartens accept children regardless of the religion of the family. This confirms the way places are given: children get into Catholic kindergartens by lottery which is carried out among applications to state kindergartens. Catholic and state preschool institutions are free.

Private kindergartens accept children regardless of their place of residence. Parents can choose an area, a suitable educational program and the language educators will communicate with children. There are kindergartens in Malta that teach children in Russian.

Primary school education

Primary school education lasts 6 years and is divided into two cycles of 3 years each. Although the cycles are 3 years, the pedagogical boundary in primary education runs between the first two years of study and the next four.

The school year in Catholic kindergartens begins in early October. An application for a place in the group must be submitted six months in advance –

in May. Only children who will be three years old by the end of December this year can be enrolled in the new group.

It is easier to get a place in a private kindergarten – the group admission does not depend on a specific date. An application for a place in a state kindergarten is submitted online on the website of the Government of Malta. To apply, you will need a parent's ID card and water or electricity bills to a specific address to confirm accommodation.

The school year in Malta lasts from October to June and consists of three trimesters. Schoolchildren have long summer holidays from July to September, week-long holidays at Christmas and Easter, and several long weekends of 3-4 days.

Education in Malta is free for citizens of the country. The state compensates for the cost of textbooks and transportation for schoolchildren and grants scholarships to students. Foreigners who have obtained a residence permit or permanent residence in Malta and a work permit in the country can rely on free education for children.

Without a work permit, children can be enrolled only in paid educational institutions. The annual cost of classes will be from 4000 € in a private kindergarten and from 5400 € in college. Diplomas of Maltese educational institutions are recognized in the European Union and other countries.

Secondary school

In secondary school, children study from 11 to 16 years old. Natural sciences, foreign languages and specialized subjects that will be needed for admission to college or university are gradually being added to the educational program. After the last grade, students take exams to get a Secondary Education Certificate and exams in specialized subjects.

Types of schools

Schools can be public, Catholic and private. Children of Maltese and foreigners who have received a work permit in Malta can receive free education in a public secondary school. In this case, students are provided with textbooks and stationery, transport is organized. Parents only pay for school uniforms. Classes in public schools are mostly held in Maltese, less often in English. It is not easy for a child from another country who did not go to kindergarten in Malta and does not know the language. Catholic schools are attended by children from Catholic families. In such schools, classes are often divided by gender: boys and girls study separately. Tuition is free, but the school can collect donations from parents.

Private schools are paid. They are chosen by foreigners most often. The cost of a year of study ranges from 8000 to 18,000 €. Classes in private schools are in English. The authorities of schools determine the training program itself: in some Maltese private schools, classes are held according to the curricula of

Great Britain and France. There are private schools for Russian-speaking children in Malta: they use the Russian system in Russian.

Unlike public schools, in addition to the final exams, students take IELTS there.

Higher education

The largest educational institution in Malta is the University of Malta which has a huge number of branches and representative offices. The training is only in English. Tuition is paid.

The most powerful training is in the areas of business and economics, arts, humanities, engineering, medical sciences and diplomacy. Malta is focused on international students and welcomes applicants from all over the world. It is not difficult to enter: there are no entrance exams to the university. You only need to show a certificate of secondary education and a certificate confirming knowledge of English (all training is conducted in English). According to local laws, if the certificate is quoted in your home country, it will be accepted by any university in Malta.

Conclusion

The structure of education in Malta is not much different from the structure of Russian education. Having their own characteristics people who have been educated in Malta are recognized in the world. A nice bonus is the availability of this education for Russian citizens which is not often found in modern realities.

Список литературы

1. Высшее образование на Мальте [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://visasam.ru/emigration/ucheba/obrazovanie-na-malte.html> (дата обращения 5.04.2023).

2. Образование на Мальте [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: https://tonkosti.ru/Образование_на_Мальте/ (дата обращения 5.04.2023).

3. Система образования на Мальте [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://www.bookyourstudy.com/ru/sistema-obrazovaniya-na-malte> (дата обращения 5.04.2023).

С.А. Лебедева

THE EDUCATION SYSTEM IN THE RUSSIAN FEDERATION

Ульяновский государственный технический университет

Научный руководитель – ст.преподаватель Ю.В. Жукова

The education system should be understood as the totality of educational institutions functioning in a particular society, the relationship between them and the general principles on the basis of which these institutions are built and operate.

The education system of any country usually includes educational institutions that carry out: a) preschool education; b) general secondary education; c) out-of-school education and upbringing; d) vocational education; e) secondary specialized education (technical schools or colleges); f) higher education; g) training of scientific and scientific-pedagogical personnel; h) postgraduate education; i) advanced training and retraining of personnel.

The education system in the Russian Federation is a set of interacting:

- * successive educational programs of various levels and directions;
- * networks of educational institutions and scientific organizations that implement them;
- * bodies exercising management in the field of education, and institutions and organizations subordinate to them;
- * associations of legal entities, public and state-public associations operating in the field of education.

Versatile preparation for the formation and development of each individual, the transfer of certain knowledge is just a number of requirements for the education system.

In other words, education is a process of educating and improving a person. The main role here is played by the amount of acquired knowledge, skills and abilities, as well as their competent combination with personality traits, the ability to independently manage their knowledge, direct their activities towards self-development and self-improvement. Russian education is aimed at creating optimal conditions for preparing young people for work, for a correct perception of the surrounding reality, society and the internal life of the state.

The Russian education system is considered one of the best educational systems in the world. If earlier it included only state institutions, now it also includes commercial and private educational organizations. Public education includes many subjects and is known throughout the world for its quality of education.

The main purpose of the educational system is to regulate the nature of the activities of all educational processes.

The education system implements the following tasks:

1. Formation and development of personality.

2. Transfer of certain knowledge and experience.
3. Preparation for work, development of practical skills.

The Russian education system has its own characteristics that are determined by the following factors:

1. The current level of development of social production.
2. Improvement of scientific and technical areas which leads to increased requirements for the training of future specialists and the corresponding level of development of educational institutions in the country.
3. State policy has a direct impact on the development of all types of educational institutions in the country, on their functional features and the interests of various classes.
4. Historical experience, features of the nation and ethnic group reflected in the field of public education.
5. Pedagogical factors, including early education of children, professional training, preparation of young people for future professional activities.

In each educational system, there is a structure that consists of 3 main sections:

1. General education institutions: schools, colleges, universities.
2. Social groups: schoolchildren, students, teachers.
3. Consistent learning process: transfer of knowledge, formation of skills and abilities.

The function of education in society is the role that a certain social institution or process performs in relation to the whole phenomenon.

Functions of general education are:

* Educative function means education of the moral qualities of the individual, the transfer of cultural and historical experience and rules of conduct.

* Educational function means the learning process itself.

* Socialization means facilitating the entry of a person into society and a successful adaptation to it.

* Training of professionals who will work for the good of the country, improve the quality of life.

* Introduction to new technologies and other cultures.

From the point of view of the state, functions of education are:

1. Economic function means education forms the social and professional structure of society. People can master scientific and technical innovations and use them effectively in their professional activities. The main goal is to cover the needs of labor resources in all spheres of the economy.

2. Social function means that education socializes the personality, forms socially significant skills. The educational process begins in the family and continues at school and other educational institutions.

3. Cultural function means that education helps to convey cultural values to the younger generation in order to educate and develop creative abilities.

4. Controlling function means that education controls behavior, forms ethical and legal norms of behavior.

The degree of education of a person in the modern world depends on the variety of fields of activity.

Thus, it is necessary to formulate the goals education in the process of its development should aim at:

- * fundamentalization of education through the integration of science and education;

- * interdisciplinarity of education;

- * constancy of the process of education on the basis of self-development;

- * creative nature of learning;

- * informatization of education;

- * increasing the educational potential of the education system.

Список литературы

1. Проблемы и перспективы развития образовательной системы РФ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://zaochnik.com/spravochnik/pedagogika/obschie-osnovy-pedagogiki/razvitie-obrazovatelnoj-sistemy-rf/> (дата обращения 6.04.2023).

2. Система образования [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: http://www.kgau.ru/distance/mf_01/ped-asp/04_01.html (дата обращения 6.04.2023).

3. Система образования в России [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://learnrussianineu.com/sistema-obrazovaniya-v-rossii/> (дата обращения 6.04.2023).

4. Сфера образования [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://skysmart.ru/articles/obshchestvoznaniye/sfera-obrazovaniya> (дата обращения 6.04.2023).

Д.Р. Голубенцов
THE HIGHER EDUCATION SYSTEM IN GERMANY
Ульяновский государственный технический университет
Научный руководитель – ст.преподаватель Ю.В. Жукова

It is not only prestigious and rewarding to receive a higher professional education in leading European countries, but also beneficial for each side of the cooperation. The student gets high quality education, professional knowledge and skills, while the university expands its boundaries enhancing its reputation, etc.

Today, German higher education is considered one of the most recognized in the world. According to statistics, about 7% of applicants plan to go to a foreign university after completing the 1st or 2nd year of study at their home university.

In Germany there are general principles of study based on the so-called ECTS-credits. Each educational level has its own minimum limits for classroom studies (measured in academic hours).

Bachelor programs are valid for all higher education institutions and their types. The key difference between them is the nature of specialist training. Bachelors of higher education receive a double degree, and universities focus on theory. The minimum ECTS reaches 60 hours per semester in each subject. The duration of the program is about 3-4 years.

It is possible to get a Master's degree at a university with a Bachelor's degree. The Master's program is mainly offered at universities. Study at this level is based on the deepest possible theoretical and scientific tuition with a minimum of practice. The minimum ECTS threshold is around 60 hours. It takes students about 1.5-2 years to study the program.

Studying for a Master's degree in Germany assumes that students have a sufficient base in the main subjects to continue to study them and expand their knowledge in related fields. It is possible to enter this level either immediately after completing a Bachelor's degree or with a minimum of work experience in the chosen profession.

Postgraduate and doctoral studies are valid only in some cases when the higher education institution (research institute) has a corresponding subdivision - postgraduate / doctoral studies. The training of researchers and scientists lasts four years.

In addition to the traditional three levels of education in Germany, there is another gradation – habilitation. This refers to the additional development of a doctoral degree through independent scientific research. It takes more time to master, although there is no strict time limit. It is up to the researcher to determine how, how much and when to do it. Completion of habilitation training allows the researcher to obtain a second degree (by preparing and defending a

doctoral dissertation) which is equivalent to the title of “Privatdozent” – a position in higher education in Germany and a number of other European countries, the educational system of which was arranged according to the German model (including pre-revolutionary Russia).

Higher education in Germany is not possible in every educational centre, especially if there is a specific qualification or degree aspiration.

High school (Hochschule). There are mainly undergraduate programs available at the Hochschule. The educational process is standardized and unified. There is a strictly determined curriculum, deviations from which are strictly prohibited. Students cannot select the number of ECTS credits or the list of courses to be studied. In rare cases a part of the minor (additional) subjects may be included in the variable part. Their number hardly reaches 10% of the total number of subjects studied. More than 70% of the learning process is practical and consists of laboratory work, internships in operating companies, and workshops. The most common fields of study available at the Hochschule are Economics, Engineering, Music and Arts.

University (Universität). Here you will have more freedom in your studies which can be seen in the following. The student is free to choose a list of courses (from a list of suggested courses), form an individual study timetable, determine his/her own study load, etc. The main thing is to master the subjects provided in the educational program during the whole period of Master’s study. University-based medical, legal and humanities education is available.

Higher academy (Berufsakademie). Bachelor’s degree programs are available at this level. Here, theoretical training is accompanied by practical skills. The educational process is structured as follows: The student signs a contract with a company in operation. Then he/she studies for one month, and during 2 months he/she practices in the enterprise. There is one difficulty here – to find a suitable enterprise, to provide training (target program), to provide a workplace.

In most cases, higher education in Germany is free of charge. More than 80% of higher education institutions are financed by the state. Most of the new or most popular fields of study are available on a for-profit basis. Private training centres also offer fee-paying courses.

It is also possible to distinguish highly specialized higher education institutions: pedagogical, medical, technical, theological, musical, specialized art higher education institutions, etc. Here, training is concentrated around the chosen profile, nothing is superfluous.

The admission campaign in Germany is based on a competitive selection on the basis of the average grade of the school certificate, in some cases additional tests are allowed. Moreover, regardless of whether or not the applicant is a German resident, he or she will have to take a German language proficiency test.

Universities in Germany have programs in German or English. Depending on the chosen program, you will need to take the appropriate test and achieve as many points as possible.

The TestDAF, DSH, Goethe, etc. are sufficient to assess your German language skills. In the case of English, you only need to complete the TOEFL, IELTS.

The conditions at German higher education institutions are not easy. Despite the serious technical equipment of classrooms and laboratories, educating professionals involves combining theory and practice (but in different proportions). At university, education is more theoretical, while at higher education institutions it is more applied. Therefore, in the first case, students carry out more written projects: coursework, research projects, while in higher schools they undergo long-term practice at operating enterprises within the framework of the profession they are mastering.

The highest volume of dropouts due to poor academic performance is in the 1st and 2nd years of study. In most cases, students cannot cope with laziness and organize their work and study. It is difficult for them to understand the major subjects.

Список литературы

1. Высшее образование в Германии [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://koronapay.com/transfers/europe/blog/vysshee-obrazovanie-v-germanii/> (дата обращения 7.04.2023).

2. Система высшего образования Германии [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://www.estudy.ru/countries/germany/higher-education/sistema-vysshego-obrazovaniya/> (дата обращения 7.04.2023).

А.А. Астраханцева
STUDY ABROAD PROGRAMS FOR RUSSIANS
Ульяновский государственный технический университет
Научный руководитель – ст.преподаватель Ю.В. Жукова

Study abroad for Russians

Studying abroad is a great opportunity for Russians to build a successful career. Research institutions allow acquiring knowledge and practical skills. They are also focused on the development of personality. There are classes for the individual growth of each student, the development of leadership skills and learning skills.

Types of education abroad

1. Language courses

- Studying abroad for Russian students gives them exposure to the language environment. No doubt, this is the most effective and fastest way to improve knowledge of a foreign language. Educational institutions offer programs for students of different ages and levels of training. Depending on the educational institution, classes can take from 1 to 6 or more weeks.

- Children's language programs

Educational institutions offer courses for children from 5 to 17 years old. There are both summer and year-round programs. These include general and intensive courses, as well as individual training (including with accommodation in the teacher's family). Educational institutions offer programs both for children who are just starting learning a foreign language, and for children who wish to improve their skills. Depending on the chosen course, the teaching load ranges from 10 to 40 lessons per week. On the first day, children take a test that allows determining the level of preparation. Students are divided into groups according to this basis.

Children's programs are a great opportunity for children not only to improve their language, but also to get acquainted with another state, its history and traditions. Education abroad for Russian children is also attractive because it gives the opportunity to make new friends from different countries. This means that the student will broaden his horizons, learn to build communications and adapt to new conditions. All this has a positive effect on the development of the individual.

- Language courses for students and adults

Educational institutions in various countries offer programs for students with a level of training from beginner to advanced. The intensity and duration of training depends on the chosen program. On average, this is 20-30 lessons per week. Individual study abroad for Russians is also available, while the student can live directly with the teacher's family.

Programs offered: standard and intensive foreign language courses; language + hobby; training for specialists where they study professional vocabulary. Many countries offer education abroad for Russians who plan to take exams on such international knowledge assessment systems as:

- IELTS, CAE and FCE (English);
- TestDaF, Goethe (language tests of German as a foreign language);
- TOEFL, TOEIC (English in its North American version). Certificates are primarily accepted at US educational institutions;
- DELF/DALF (French proficiency test).

2. Secondary education

A good education abroad for Russian children is available from elementary school - from the age of 7. However, most often parents send older children to study, usually at the age of 12-15 years old. At this age, guys tend to be more emotionally stable; therefore, staying in a foreign country will be less stressful for them than at an earlier age. In addition, they begin to have inclinations towards certain disciplines which allow them to choose the optimal training program.

Education abroad for Russians is available in public and private schools. The latter are represented by educational institutions of mixed and separate types. School secondary education has a two- or three-level system.

In the first case, it includes the junior level (for children from 5-7 years old) and the senior level (for children from 11-13 to 16-17 years old). Such a system is in England, Germany, Switzerland and many other European countries. The three-level model consists of elementary, secondary and senior levels. The training takes 12 years. Such a system exists in the USA.

As a rule, classes are held from Monday to Friday in classrooms, laboratories, computer classes, equipped sports grounds and creative workshops. Field trips and educational excursions are also organized.

3. Preparing for University - Foundation

The course is for students over 17 years of age. It is an intensive long-term program to improve a foreign language and study specialized subjects. Classes are held in groups of 6-15 people. The duration is usually at least 12 weeks. After preparing for the Foundation program, many foreign universities enroll their students into the first year of undergraduate studies without entrance exams or competition.

4. Higher education

European universities and educational institutions of the New World provide fundamental education: this is both theoretical knowledge and practical skills. That is why specialists with a diploma from the EU countries, the USA and Canada are highly valued in the labor market and are in demand all over the world. While studying abroad in universities Russian students can get a bachelor's degree, a master's degree and a doctor degree. Higher educational

institutions offer a large number of specializations. The areas related to information technology, medicine, economics, business and jurisprudence are especially popular. Preparation for the undergraduate program lasts 3-4 years depending on the chosen specialization. It takes 1-2 years to get a master's degree, 3-4 years for a doctor degree.

There are several stages of higher education:

1. Foundation and Pre-Masters. For admission to most European universities, especially British ones, a preparation program is required. In this case, many students begin with a high school abroad – A-levels or IB (International Baccalaureate) programs. Another option is a year of Foundation (for admission to a bachelor's program) or Pre-Masters (for admission to a master's program) right at the university. This is an opportunity for students to adapt to a language, a new culture, develop the ability to study in a new language, and also get to know the university of their choice.

2. Bachelor's degree. It is an analogue of the Russian bachelor's degree program, but the duration of study in most programs is less – 3 years.

3. Master's degree. It is the first level of postgraduate education, an analogue of the Russian master's program, but most European master's programs last 1 year.

4. MBA. It is a master's degree in business management recognized worldwide. If you have plans to start your own business, become an entrepreneur or a top manager of a prestigious company, an MBA diploma will be a good start.

5. Ph.D. it is the next level of postgraduate education after the master's degree. In most universities, the Ph.D program is similar to postgraduate studies in Russian universities.

Список литературы

1. Обучение за границей для русских [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: https://www.estudy.ru/info/ucheba_za_granicej_dlya_russkix/ (дата обращения 10.04.2023).

2. Обучение в Европе [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://www.studylab.ru/europe> (дата обращения 10.04.2023).

3. Cambridge School of Visual and Performing Arts [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://smapse.ru/kembridzh-skul-of-vizhual-end-perfoming-arts/> (дата обращения 10.04.2023).

А.И. Князькина

COVID-19 AND HIGHER EDUCATION

Ульяновский государственный технический университет

Научный руководитель – ст.преподаватель Ю.В. Жукова

The COVID-19 pandemic has had a great impact on higher education. Many universities around the world decided to turn to online learning during the pandemic. The shift to online learning comes with a number of challenges such as access to technology and internet connectivity, a lack of physical interaction with classmates and teachers, and difficulty of staying motivated and focused. In addition, the pandemic has created uncertainty in terms of enrollment, funding, and job prospects after graduation. Despite these challenges, universities have also found opportunities to innovate and adapt to new norms. Online classes allow students and teachers to collaborate across geographic boundaries, and universities have developed new technologies and teaching methods to improve the quality of online education. It is evident that online learning continues playing a prominent role even after the end of the pandemic.

To explore the impact of the pandemic on education, the United Nations Academic Impact Initiative (UNAI) is hosting a series of articles. Through this initiative, students, faculty, and researchers from different countries share their experiences and insights into how the pandemic has affected them. These articles highlight the challenges faced by the higher education community including disrupted academic schedules, limited access to facilities, and financial difficulties. The UNAI initiative provides a platform for sharing ideas, strategies, and best practices to cope with the pandemic's impact on the sector. Ultimately, these articles contribute to the development of innovative solutions for ensuring equitable access to quality education during these challenging times.

The COVID-19 pandemic has disrupted higher education and brought into focus the urgent need for quality education and cooperation for sustainable development in emerging economies. At the 10th anniversary conference of the UN Academic Impact (UNAI) in India, the prospects and strategies for cooperation in higher education were discussed, but the pandemic has made this topic even more relevant. The pandemic has caused unprecedented disruption and uncertainty in all spheres of life, including education. Higher education institutions in emerging economies must work together to address the challenges posed by the pandemic and ensure the continuity of education. The adoption of innovative teaching methods and learning technologies are crucial to achieving this objective, and sustainable development goals must also be prioritized. By working together, higher education institutions can ensure better quality education, greater collaboration, and more resilient systems for the future.

The COVID-19 pandemic has also had a significant impact on multiple aspects of the world economy including jobs, education, energy, agriculture, and the emotional state of people. As per recent reports, about 1.3 billion secondary and high school students are unable to attend school which is likely to have a profound impact on global education. This situation has put an unprecedented pressure on educational institutions worldwide to adapt to online learning, which is not feasible or possible for everyone, especially in developing countries with limited internet access. Teaching and learning methods that have been relied upon for decades are now impossible, and educators were scrambling to find new ways to reach their students without making any compromise in quality. This pandemic has raised questions about the future of education and how it will impact the education system in the long run.

Under the conditions of the pandemic crisis, the effectiveness of the management structure of universities and the ability of university management to withstand a challenge of unprecedented scale were especially severely tested.

Negative options for the development of the situation include: economic recession which complicates the conditions for financing universities; limitation of state and sponsorship support tools, a drop in the solvency of the population and, as a result, a decrease in demand for commercial educational services. In this regard, the university management should be reoriented to a permanent pro-crisis model, including the revision of educational technologies in favor of cost-effective, easily adaptable to online, offline and mixed learning modes; optimization of teaching and managerial personnel; reduction (in contrast to the expansion practiced in recent years) of the real estate asset of the university in connection with the development of the online segment, the widespread use of risk-based models of financial management of universities.

The pandemic has had a negative impact on the work of higher education institutions in all countries of the world, without exception, but poor countries, foreign students and students from socially vulnerable segments of the population have undoubtedly suffered the most.

Developing countries turned out to be in conditions of lack of resources and experience to organize distance learning at a decent level in a short time. There were no experienced programmers and web designers, institutional, logistical capabilities, no proven high-quality educational resources, no idea about the features of online teaching, distance learning methods. The Association of African Universities reported that among the 700 universities operating in Sub-Saharan Africa, very few were trained and equipped to provide distance learning.

In addition to the above problems in developing countries, students from disadvantaged families faced a lack of technical means and Internet connection. In conditions of limited access to the Internet and a small coverage area, the

possibilities for implementing online learning are extremely limited, especially in rural areas.

To overcome the current crisis, universities have had to act quickly, think innovatively and collaborate to mitigate the effects of this problem. This required a change of mindset in how we planned and used the learning process in order to apply new solutions to achieve significant results. Universities have been able to use this as an opportunity for “academic impact” through “one world, one family” collaboration during this difficult time.

Список литературы

1. Буйнова А.В. Анализ влияния пандемии Covid-19 на систему высшего образования [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: https://elar.urfu.ru/bitstream/10995/99813/1/978-5-91256-519-9_2021_035.pdf (дата обращения 28.03.23).

2. Высшее образование в условиях пандемии COVID-19: обзор научно-педагогических исследований [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/vysshee-obrazovanie-v-usloviyah-pandemii-covid-19-obzor-nauchno-pedagogicheskikh-issledovaniy> (дата обращения 28.03.23).

3. COVID-19 и Высшее образование [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://www.un.org/ru/120159> (дата обращения 28.03.23).

4. COVID-19: эффекты для высшего образования [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://kpfu.ru/womens-league/aktualno/obrazovanie/covid-19-effekty-dlya-vysshego-obrazovaniya-389900.html> (дата обращения 28.03.23).

О.Ю. Юрзукова
ВЕДУЩИЕ УНИВЕРСИТЕТЫ КАНАДЫ
Ульяновский государственный технический университет
Научный руководитель – ст.преподаватель Ю.В. Жукова

Большая часть интернациональных рейтинговых агентств ставят Канаду на вторую строчку по степени формирования системы высшего образования. Характерной чертой данной концепции можно назвать то, что большинство университетов в Канаде являются государственными и финансируются правительством Канады из бюджета. Все это делает образование в Канаде не менее качественным, нежели в Швейцарии или Англии.

К выгодам получения высшего образования в Канаде можно отнести доступную стоимость за учебу, возможность получать стипендию в период обучения, а также иметь достаточно высокий уровень качества образования. Можно отнести к безусловным плюсам и гостеприимство канадцев, их дружелюбие к иностранцам, а также пребывание в одной из наиболее безопасных и экономически развитых стран мира. Тесная связь приобретенных знаний с возможностью использовать данные навыки на практике, получить опыт работы в период оплачиваемых стажировок во время обучения и после него дает возможность стране занять довольно хорошее положение на международном рынке образовательных услуг.

В настоящее время в Канаде насчитывается примерно 100 университетов и колледжей. Большая часть университетов находится в провинциях Онтарио и Британской Колумбии. Сильной стороной высшей школы Канады считается тесная взаимосвязь науки и практики.

Первое высшее учебное заведение в стране было учреждено еще в 1663 году и именовалось университетом Лаваль. К моменту появления Канадской конфедерации (1867г.) в стране существовало уже 19 университетов. Конфедерация увеличивалась, и в каждой провинции появлялись университеты, сформированные по примеру английских колледжей, которые готовили врачей, юристов и священников. До начала второй мировой войны в Канаде существовало уже 28 университетов, самым крупным из которых был Торонтский университет.

Современные университеты Канады имеют сильную материально-техническую базу, лабораторное оснащение, хорошие библиотеки. В наши дни в канадских высших учебных заведениях обучается более 1500000 студентов, 30 тысяч из которых являются иностранцами.

Торонтский университет

Как отмечалось ранее, Торонтский университет это одно из первых учебных заведений Канады, которое даже в наши дни остается крупнейшим университетом. Многие учебные корпуса университета

считаются архитектурными памятниками, по этой причине его постоянно посещают туристы. Кроме того, на территории Торонтского университета зачастую снимаются кинофильмы.

Студенческий городок университета охватывает 10 кварталов в центре Торонто. В университете также есть десятиэтажная библиотека. Кроме центрального корпуса, в университете есть несколько филиалов со студенческими городками, которые расположены на разных окраинах Торонто.

В рейтинге ВУЗов мира Торонтский университет занимает 1 место среди университетов Канады и 18 место в мире. Высшее учебное заведение имеет первые места в таких номинациях, как: «Самый инновационный ВУЗ», «Лидеры завтрашнего дня», «Лучшее качество преподавания».

Университет предлагает ряд курсов в рамках факультетов: приблизительно 2000 курсов на факультете искусства и науки, а также 85 докторских программ. Имеется также интернациональная программа подготовки студентов. Образование в Торонто предоставляет хорошие возможности на будущее трудоустройство не только по всей Канаде, но также и по всему миру.

Среди ключевых факультетов университета можно выделить следующие: факультет фармакологии; юридический факультет; факультет музыки; факультет дизайна и архитектуры; факультет инженерных и прикладных наук; факультет компьютерных и информационных систем; медицинский факультет; педагогический факультет; факультет сельскохозяйственных наук; факультет сестринского дела; стоматологический факультет; факультет физического развития и здоровья.

Университет имеет 3 кампуса:

1) Кампус Святого Георгия, который считается основным, наиболее крупным и престижным. Это место, где студенты и преподаватели принимают участие в яркой научной жизни и многочисленных совместных учебных мероприятиях.

2) Кампус Миссиссага, который находится в 30 километрах на запад. Кампус может похвастаться активной исследовательской средой, а многие из его преподавателей и ученых получили международное признание за свою инновационную работу.

3) Кампус Скарборо, который расположен рядом с известными природными достопримечательностями в наиболее экологическом районе Торонто. В данный период времени кампус переживает динамичный рост.

Для того, чтобы справиться с регистрацией и управлением большого потока учащихся (в трех кампусах учится более 65000 человек), университет был разделен на 12 административных офисов, которые расположены в отдельных зданиях.

В период основания в университете существовало лишь 3 факультета: юридический, медицинский и теологический. В дальнейшем после открытия англиканского теологического факультета, был открыт пресвитерианский департамент, для которого было построено здание Нокс Колледж. Архитектура сооружения характерна для американских академических построек того периода, именно поэтому его зачастую снимают в фильмах, где речь идет о Гарварде или иных больших университетах США. В Торонто были сняты такие фильмы, как: Горбатая Гора, Автокатастрофа, Умница Вилл Хантинг и многие другие.

Университет Макгилла

Университет Макгилла это старейший университет Канады, включающий в себя 21 факультет. Большое количество выпускников университета добились успеха в жизни, в их число входят лауреаты Нобелевской премии, журналисты, премьер-министры и знаменитые публичные люди.

Университет создан в 1821 году и открыт в 1829 году в Монреале. Сто лет назад были организованы первые канадские заочные курсы. В то время университет Макгилла в Монреале пошел навстречу людям, которые не могли учиться на очном отделении. В 1920 году Министерство образования Британской Колумбии вняло призывам жителей удаленных областей, и появились первые подобные курсы на уровне провинции.

На сегодняшний день университет Макгилла – это один из ведущих североамериканских исследовательских центров. Новые программы и технологии исследований, инновационное оборудование, а также полностью оборудованные лаборатории привлекают выдающихся преподавателей, исследователей и лучших студентов со всего мира.

Университет Макгилла занимает 1 место в Канаде среди многих заведений, предлагающих медицинское образование и 18 место в мире среди лучших 20 университетов. Из числа знаменитых выпускников – 11 лауреатов Нобелевской премии, 9 победителей премии Оскар, 11 судей Верховного Суда в Канаде, 28 Олимпийских медалистов.

Университет Макгилла дает своим студентам ряд возможностей улучшить навыки, принимать участие в разнообразных программах обмена, проходя медицинскую практику и другие виды практик. В университете прекрасно проработана система поощрений (награды, стипендии) одаренных студентов. Каждый год на стипендии и помощь учащимся выделяется примерно 8 миллионов долларов.

Среди ключевых факультетов университета можно выделить следующие: инженерный факультет; факультет искусств; факультет магистерских программ; факультет музыки; педагогический факультет; медицинский факультет; факультет менеджмента; научный факультет;

факультет науки об окружающей среде и сельскохозяйственных наук; стоматологический факультет и др.

В университете 2 кампуса, основной располагается в центре Монреаля, а второй, Macdonald Campus, находится в Сте-Анн-де-Белльвю, куда можно доехать на пригородном автобусе. Всем иностранным студентам университет выделяет общежитие в одной из 7 резиденциях.

Университет Британской Колумбии

Еще один довольно знаменитый университет в Канаде расположен в Ванкувере и называется Университет Британской Колумбии. Университет Британской Колумбии включает в себя колледжи медицины, стоматологии, лесничества, фармацевтики, искусств, прикладных наук и многих других направлений.

В 1877 году Джон Джессоп предложил создать университет в новой канадской провинции. Закон об университете Британской Колумбии был установлен законодательным органом провинции в 1890 году, но появились расхождения по поводу того, в каком месте лучше всего построить университет – на острове Ванкувер или на материке. Соединив средние школы Ванкувера и Виктории с Университетом Макгилла, Генри Маршалла Тори далее содействовал образованию на их основе Университета Британской Колумбии им. Макгилла. С 1906 по 1915 колледж McGill BC оставался частным образовательным учреждением.

В университете работает приблизительно 9 тыс. штатных профессоров и сотрудников. Среди них – генетик Майкл Смит, лауреат Нобелевской премии 1993 года за исследования в сфере лечения рака, а также психолог Дэниел Канеман, который получил премию 2002 года «за применение психологической методики в экономической науке, в особенности — при исследовании формирования суждений и принятия решений в условиях неопределённости».

Особую известность получили курсы по коммерции, биологии, инженерному делу, психологии, экологии. Значительно высокой репутацией обладает Школа Бизнеса Саудера, одна из основных бизнес-школ Канады, которая основана в 1939 году. В состав университета входит ряд исследовательских центров, 4 учебных клиники, а также 12 тыс. гектаров полей и лесных массивов, применяемых для исследовательских и учебных целей.

Фонды библиотеки Университета Британской Колумбии содержат около четырех млн. книг и журналов, 4,9 млн. микрофильмов. Она является второй по величине в Канаде. В ее состав входят 12 специализированных библиотек, а также филиалов. В основном, здесь находится коллекция из 130 писем, рукописных документов и нот великого русского композитора Игоря Стравинского.

Высшее учебное заведение вводит новые программы обучения и передовые методики. Из числа новых степеней – бакалавр в области экологического дизайна, бакалавр в области сохранения природных ресурсов. Соглашения о студенческих обменах подписаны с 150 университетами-партнерами.

Главный кампус Университета Британской Колумбии, пожалуй, один из наиболее красивых кампусов в Канаде. Он находится на окраине Ванкувера, живописном мысе Point Grey. Все учебные корпуса оборудованы беспроводным доступом в Интернет. Любому первокурснику гарантируется место в общежитии на территории кампуса. В среднем приблизительно 25% студентов бакалаврских программ живут в кампусе. Кроме того, есть кампус в центре города – Университет Британской Колумбии Робсон-сквер.

Основными факультетами являются: факультет права; факультет медицины; факультет стоматологии; факультет лесного хозяйства; факультет информационных технологий; факультет искусства; факультет социологии; факультет педагогики; факультет инженерного дела; факультет менеджмента и др.

Список литературы

1. Гумеров И.Р. Особенности системы высшего образования в Канаде
2. Meredith E., Alik Thomas, Lara Varpio Facilitating admissions of diverse students: A six-point, evidence-informed framework for pipeline and program development, 2017.
3. University of Toronto [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://www.utoronto.ca/> (дата обращения 07.04.2023).
4. McGill University [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://www.mcgill.ca/> (дата обращения 07.04.2023).
5. The University of British Columbia [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://www.ubc.ca/> (дата обращения 08.04.2023).

П.С. Будилин

PROFESSIONS RELATED TO ENGLISH

Ульяновский государственный технический университет

Научный руководитель – ст.преподаватель Ю.В. Жукова

One fifth of the world's population speaks English. Even the Chinese whose number is many times greater than the number of peoples living in the world write "made in China" in English. Such popularity makes this language the most important language of international communication, politics, diplomacy, business, science, sports.

People who speak English easily find the necessary information that helps them achieve many goals. English helps to learn the latest technologies, make new friends from around the world and learn an interesting profession.

In many areas it is impossible to become a highly qualified specialist without knowledge of English. This language is necessary for a tour guide, diplomat, marketer, secretary, designer, copywriter, etc. The list of professions for which knowledge of English becomes an important condition for successful work is constantly growing.

1. Programmers, testers, web designers

There is nothing to do in the IT field without knowledge of English. Specialists in this field who do not speak English cannot even work in domestic companies, not to mention international corporations. For example, creating a site or testing it involves working closely with English (from the simplest names of colors and shapes to complex professional terms). In addition, the specifications are often written in English.

Today, the field of information technology is developing rapidly, so IT specialists constantly monitor their professional education. Various online courses help to study the latest trends. They are provided by the world's leading universities where education is in English.

Web design is a trendy and popular field. A web designer is one of the youngest professions having the same age as the World Wide Web. On the one hand, the field of web design is creative, on the other hand, it requires hard work and pragmatic, fundamental knowledge. This specialist needs English as a must: about 90% of teaching aids and programs on graphics and design are not translated into Russian.

Web designers create web pages: develop graphic concepts and web applications; come up with flash-rollers, logos, banners, icons; photos are processed. These specialists work in large marketing companies, small design studios, travel organizations, publishing houses. Today, a web designer is a necessary specialist who helps many companies and individuals to keep up with the times. Many in this profession have high income, and those who are attracted by a free schedule carry out their activities remotely.

2. Journalists

In the modern world human communication and interaction are with the help of the media. Since the time of Gutenberg, the media have become a reliable tool for communication between people. Marshal McLuhan once said that “the media is the message” demonstrating the power of the media in influencing people’s perceptions. The writer is trying to take things a step further by watching how the media use language to spread the news. The result is very convincing. The writer finds a new theory that “language is a message”. Due to the great importance of language in the media – it can lead to war or inspire peace – the author emphasizes the importance of the English language for journalism course which can be applied to the study of communication and journalism.

English is essential for journalists. Sports writers, columnists writing about cinema, painting, music, special correspondents working around the world, military journalists know English and cannot imagine their work without this language. Knowing English, a journalist becomes head and shoulders above (in professional terms) his colleagues who do not speak the language. He can easily travel around the world and make unique reports, interview famous people, visit international events.

The talent of a journalist depends not only on the knowledge of English. However, combined with journalistic inclinations and abilities, knowledge of English can significantly increase fees and expand the list of contacts.

How to achieve success in this profession? Develop oral and written communication, and write as many essays in English as possible. Try to write down thoughts and observations using English words. When learning a language, strive to find one’s own style – this is one of the key features of a journalist that makes him/her interesting and successful.

3. Engineers of various specializations

Today, engineering professions are the most massive professions of highly skilled labor. In our country, more than a third of specialists with higher education are engineers. Our specialists are in demand both at domestic industrial enterprises and in foreign firms. It is engineers who manage production sites at industrial, construction and other enterprises, work in design bureaus and research institutions, and deal with issues of organizing production, planning and economics.

Knowledge of English helps the engineer to keep up with the latest technical discoveries in a particular field and navigate new ways of implementing their own projects. In addition, knowing English, an engineer can easily read any necessary technical literature, study the documentation of an imported device and, in the shortest possible time, will be able to meet the challenges and solve complex problems.

How to achieve success in this profession? A modern engineer who wants to become an excellent specialist and master English must remember that he needs special courses to study special terminology, technical abbreviations, symbols, to learn reading drawings and formulas in English. These skills will allow finding a job in a branch of a foreign company.

4. Economists, financiers

Depending on the specialization, the economist may have different responsibilities, although the main task of any specialist in this industry is to collect data on the activities of the company, analyze it, and plan and forecast further steps.

English helps specialists in this field to assess the situation in the global economy and develop a strategy to improve the efficiency of the economy for their enterprise. For example, financial (investment) analysts must be fluent in English to monitor and analyze global financial markets; securities market; research on the financial activities of companies issuing shares; development of recommendations for the purchase / sale of shares; reporting.

In addition, English for an economist is a pass to modern areas of applied economics. Many experts say that without knowing English, it is impossible to be an economist, since most of the concepts of economics have developed in English-speaking countries.

How to achieve success in this profession? Mindfulness, diligence and a desire to learn new skills are the main qualities of a good economist or financier. You can learn English in the field of economics and finance in a variety of courses. There are international certificates to confirm a high level of professional English in the field of economics and finance, for example, there is ICFE (International Certificate of Financial English) in the field of accounting and financial management. For all areas of economic activity, the BEC (Business English Certificate) is suitable. Such certificates are a pass to work in international companies.

5. Guides

Learning English gives the opportunity to get tour guide positions around the world, as it is the primary means of communication in major tourist destinations. As people visit exotic places all over the world, learning this universal language is essential to giving proper guidance. Job opportunities at home and abroad are open up for people who speak English.

Fluent English communication skills tend to increase employability.

First of all, it is necessary to decide what duties are the most suitable:

* The guide at the hotel sells tours of the area to newcomers. This specialty is closer to a sales manager than to a “real” guide – you don’t need to give tours, but you need to describe in such a way that people will certainly want to go and see everything with their own eyes.

* The tour guide accompanies tourists on trips and talks about all sorts of interesting things, carefully timing and agreeing in advance with museums, restaurants and other places to visit for everything to go smoothly.

* The task of the transfer guide is to deliver tourists from point A to point B without losing them along the way and fluently reporting the most important information about the sights along the way. Organizer skills and an understanding of logistics are more important here than rich knowledge in the field of culture and history.

6. Diplomats

Diplomats work in the field of international relations with one or more countries or international organizations. This is a very important and really prestigious job, in which knowledge of a foreign language and culture of another country is important. It is almost impossible to understand culture (including the culture of conversation, norms of behavior, manners, and other important points for diplomacy) without language, so language skills are a must-have in diplomatic missions. It is unlikely that anyone will be surprised by the fact that diplomats speak several languages.

Список литературы

1. Престижные профессии, для которых необходим английский язык [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://www.kem.by/proforientir/престижные-профессии-для-которых-нео/> (дата обращения 14.03.2023).

2. Benefits of learning English for a Tour Guide [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://english.eagetutor.com/travel-english-lessons/5-benefits-of-learning-english-for-a-tour-guide> (дата обращения 14.03.2023).

3. The Importance of English in the Development of International Relations and Diplomacy [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: https://zenodo.org/record/1079900#.Y_x2N3ZByUk (дата обращения 14.03.2023).

4. The Importance of English in the Study of Journalism [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://sirikitsyah.wordpress.com/in-english/culture-society/the-importance-of-english-in-the-study-of-journalism/> (дата обращения 14.03.2023).

5. Why Is English For Business Important? [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://tv-english.club/articles-en/english-business-important/> (дата обращения 14.03.2023).

Ш.Н. Ергашев

UNIVERSITY OF LONDON – DISTANCE LEARNING

Таджикистан / Ульяновский государственный технический университет

Научный руководитель – ст.преподаватель Ю.В. Жукова

It is known that British education is famous for its quality around the world. Graduating from a UK university is a dream for many students. This is an indicator of prestige and success in modern society. Now it has become much easier to realize this dream. Distance learning is a solution for those who want to improve their skills and expand their career prospects.

The University of London is a collegiate research university located in the capital of Great Britain, one of the largest and oldest in the United Kingdom. The educational institution is the world famous for its graduates-politicians, achievements in engineering and medicine. The business school and the School of Economics and Political Science, operating at the university, are considered one of the strongest educational institutions in the world; its graduates become first-class specialists in their field, representatives of the political, economic and business elite.

The University of London has a unique academic structure that includes a large number of independent educational institutions.

Thanks to the diversity of its colleges and institutions, the University of London offers a wide range of subjects and ensures a high international reputation.

Founded in 1836 by Royal Decree, the university is the third oldest university in England. At the moment, the University of London includes 18 independent educational institutions, among which are the largest British universities such as King's College London and University College London.

The University of London gives students the opportunity to learn according to their lifestyle. The variety of specialties offered by the university is striking. So, people can choose from more than 3,700 programs at various levels of education: a preparatory program for university entrance (Foundation), undergraduate, graduate, research and distance programs that give people the opportunity to get a degree from the University of London from anywhere in the world.

All distance programs of the University of London are developed by its member colleges: for example, the programs of the first higher education in economics, management and finance are developed by the London School of Economics (LSE), and the master's degree programs in veterinary medicine are developed by the Royal Veterinary College, world leaders in relevant subject areas. Thus, the distance programs of the University of London are created and taught by leading universities in the UK in the relevant subject disciplines.

The academic degrees awarded to students of the University of London studying remotely are of the same standard as those awarded to students studying directly on campuses of the university's colleges. The examination process for full-time and distance students is organized in the same way, and therefore, although the educational process of full-time and distance learning is different, the University of London awards distance students diplomas of the same type and quality as students studying on university college campuses.

The teaching staff involved in giving and assessment of the knowledge of full-time students develops programs, teaching materials and evaluates the knowledge of students of distance programs which guarantees the high standard of distance education of the University of London.

By enrolling in the distance program of the University of London, you become a student of the University of London. The academic direction, including program content, assessment, study materials and academic support, will be given by the college or association of colleges of the University of London. After successful completion of the distance program of the University of London, students receive 2 documents confirming your education: Diploma of Higher Education and Diploma Supplement.

Список литературы

1. Лондонский университет [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: https://www.unipage.net/ru/329/university_of_london (дата обращения 9.04.2023).

2. University of London [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://msmstudy.com/ekzamenatsionnyj-tsentr-msm/uol/> (дата обращения 9.04.2023).

3. University of London International Programs [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://www.educationindex.ru/university-search/university-of-london-international-programmes-distance-learning/> (дата обращения 9.04.2023).

Я.Д. Мамакина
INTERNATIONAL ENGLISH EXAMS

Ульяновский государственный технический университет
Научный руководитель – ст.преподаватель Ю.В. Жукова

Currently, the English language importance is very significant.

Whether you are about to enter a higher education institution abroad, emigrate or interview and work for an international company, you will need some kind of the “proof” that you speak English at the proper level. This can be one of a number of international English language proficiency exams. In fact, you first need to decide which specific international exam is necessary for you in order to achieve your goal, and prepare for it.

There are several main reasons for taking international exams:

1. This is a way to objectively assess the level of language proficiency.

This is especially important for self-study when there is no teacher who can evaluate your progress. You can find a large number of different tests on the Web but most of them are lexical and grammatical (they only check knowledge of grammatical structures and certain words), and they are often non-objective.

2. Preparing for the exam is a great motivation to significantly improve the level of the language in a short time.

Registration for the exam perfectly mobilizes and makes you study the language intensively until the very day of passing. What is especially valuable is that you have to deal with, among other things, those aspects of the language that you did not pay due attention to before. For example, even if you don't like to write, you still have to force yourself to complete writing tasks, as you will constantly remember that the test score depends on this aspect as well.

3. An international certificate is the best confirmation of your level of language proficiency

A certificate is a guarantee that you speak this language at a decent level, can read, and write [3].

Among international exams, four main areas can be distinguished:

- * TOEFL (Test of English as a Foreign Language);
- * IELTS (International English Language Testing System);
- * Cambridge ESOL (English for Speakers of Other Languages);
- * Professional exams (BEC, BULATS, TKT).

TOEFL (Test of English as a Foreign Language)

Since 2013, TOEFL has been one of the most reliable international tests for confirming the level of language proficiency. The results of this exam are recognized in more than 100 states and more than 6 thousand universities. The TOEFL certificate makes it possible to undergo training, internships and employment not only in English-speaking countries but also in Europe and Asia.

The structure of the exam is constantly changing, becoming more convenient and interactive every year. Initially, there were 3 types: TOEFL PBT (paper based test), TOEFL CBT (computer based test), TOEFL iBT (internet based test, Internet testing).

Recently, TOEFL CBT has completely disappeared, and TOEFL PBT has remained only in those regions where it is impossible to test via the Internet.

Classic TOEFL iBT consists of 4 parts: reading and answering questions, listening and answering questions, speaking and writing. The duration of the test is 3 hours.

There are only 3 parts for TOEFL PBT: reading, listening and written answers to questions. The duration of the exam is 2 hours 50 minutes.

IELTS (International English Language Testing System)

IELTS is the most popular and demanded English language test for studying and immigrating to Canada, the UK, Australia and New Zealand (a similar TOEFL test is most popular in the USA). Having an IELTS certificate is necessary for everyone who plans to immigrate to English-speaking countries under the professional migration system. The certificate may also be required for certain types of UK visas and for purposes related to living, studying or working in English speaking countries.

IELTS consists of 4 parts: listening, reading, writing and speaking. All examinees are required to complete 4 sections. The listening and speaking parts are standard for everyone, while reading and writing differ depending on the version of the test – Academic or General.

You will need approximately 2 hours and 40 minutes to complete the listening, reading and writing parts. The order of these three modules is always exactly the same and there are no breaks between them. Speaking can be held on the same day or on another day – 7 days before or after the other three parts. It depends on the test center.

Cambridge ESOL (English for Speakers of Other Languages)

Cambridge exams or Cambridge ESOL is a system of tests developed and administered by a department of the University of Cambridge.

This is a test system created by the University of Cambridge Examinations Department – the University of Cambridge Local Examinations Syndicate (UCLES). UCLES was founded in 1858 as a non-profit organization and is only concerned with the development and conducting of tests around the world.

There are 6 main groups of Cambridge exams:

- * Exams for children (Young Learners English);
- * Exams for schoolchildren (English for Schools);
- * General English exams;
- * Exams for teachers (English for Teaching);
- * Business English exams (Business English);
- * Examinations in professional English (Professional English).

Cambridge exams are aimed at testing all aspects of foreign language proficiency. Depending on the level, the exam consists of 3-5 parts. At the initial levels (YLE, KET, PET), tasks for listening, speaking, reading and writing are included. Higher levels, starting with FCE, also provide for the block Use of English.

Professional exams (BEC, BULATS, TKT)

This group of exams also belongs to the Cambridge Exams family. These include two Business English Proficiency Exams:

* BEC – Business English Certificates (B1, B2, C1) are required by the largest companies around the world;

* BULATS – Business language Testing Service – an exam for knowledge of business English;

and one teacher exam

* TKT – Teaching Knowledge Test.

Teaching Knowledge Test differs from the rest. The reason is that the exam is aimed at teachers. Therefore, not only knowledge of the language is tested but also the understanding of knowledge of the basic principles of language teaching.

Список литературы

1. Международные экзамены по английскому: что выбрать и как сдать? [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://englishshow.ru/statii/international-english-exams> (дата обращения 5.04.2023).

2. Международные экзамены по английскому языку – стоит ли их сдавать? [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://www.englishzoom.ru/stati-po-metodike-prepodavaniya/mezhdunarodnye-ekzameny-po-anglijskomu-yazyku-stoit-li-ix-sdavay.html> (дата обращения 5.04.2023).

3. Международные экзамены TOEFL [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://www.doyouspeakenglish.ru/study/mezhdunarodnye-ekzameny/toefl/> (дата обращения 5.04.2023).

4. Структура IELTS [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://blog.mbaconsult.ru/blog/tests/struktura-testa-toefl/> (дата обращения 5.04.2023).

5. Cambridge ESOL [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://heritageschool.ru/blog/cambridge-esol/> (дата обращения 5.04.2023).

Д.И. Пигасов

HIGHER EDUCATION SYSTEM IN CANADA

Ульяновский государственный технический университет

Научный руководитель – ст.преподаватель Ю.В Жукова

There are many advantages of living in Canada. First of all, it is safety. Compared to most countries in the world, Canada is one of the safest countries, i.e. you can go there, you can send your child there and you will be calm for his safety there. Canada has comfortable living conditions: a high standard of living, high wages, low unemployment, etc. It is important to say about the opportunities that the country provides: obtaining loans, a high level of education, etc.

Among the advantages of studying in Canada, the following ones can be distinguished: compared to European countries, it is easier to enter Canadian universities, i.e. they guarantee successful enrollment into many universities. For example, people send documents to some universities in Europe and, as a rule, wait for many months for an answer whether they have entered or not. In Canada, it's the other way around. In addition, people can sign up several times a year, i.e. not only for the winter semester, but also for the summer, spring and autumn. This does not apply to all universities and not all specialties, but in most cases this option is possible. More than that, it is cheaper to go to university in Canada than in other English-speaking countries (America, Australia, New Zealand, and Great Britain).

Also, if you compare the cost of living, food in the country, personal expenses, Canada surpasses other countries. It is possible to work while studying in Canada. You can earn money on diploma, postgraduate, master's, bachelor's programs. It is also possible to work 20 hours during training, 40 hours a week during summer holidays. In fact, you can earn good money, especially during the holidays. For example, if you earn CAD 3,000 a month, you can save CAD 9,000 for the summer. This is a good income for students.

There is a huge number of study programs in Canada. You can choose any program you want: one-year, two-year, three-year programs, etc. In addition, there are also many specialties: both theoretical and practical. In Canada, you can get a work permit after graduation. You will not need to look for an employer; you will automatically get the right to work. However, you can get a work permit for a maximum of 3 years. It is very convenient, without being tied to an employer after graduation. You can stay and work in Canada.

As for the differences between the education system in Canada and the Russian system, they are not significant. There are diploma programs, postgraduate, master's and bachelor's programs. There are doctoral and postgraduate studies. Russian degree programs are not usually held in colleges. We believe that university education is prestigious, but college education is not.

In Canada, it's the other way around. There is no need to be afraid of diploma programs there. Many people believe that if you haven't finished a master's degree, you are uneducated. You do not have a complete higher education, etc. In Canada, students enter the master's program focused on further research and postgraduate studies. They want to write scientific papers and they are interested more in the theoretical part rather than in the practical part.

Firstly, Canadian universities offer a huge selection of programs for every taste, from standard business management to block chain technologies and aviation management which are quite popular these days. Secondly, Canadian universities are characterized by a practice-oriented approach to learning. Practice is everything but this does not mean that universities do not give lectures on theory. The emphasis is on the practical side, real knowledge and practical skills. The decisive moment is the financial side of the issue. The cost of education is much lower than in the UK or the US, and the demand for graduates is high. It should be noted that almost every program offers internships in large companies, industry leaders. Most internship is paid. Graduates of Russian schools can enter Canadian universities after the 11th grade. No additional training programs are required. But there is one condition: good knowledge of English.

The academic year is divided into two semesters. The beginning of studies is in September, the end of the year is in June. Students have vacations twice a year: at the end of December (2 weeks) and in summer (2 months). However, students have the option to forego vacations and study without breaks, thus reducing the duration of their studies.

Canadian universities and colleges have the European Credit Transfer and Accumulation System (ECTS), so a student can easily enter or transfer to a Canadian or any other university.

Diplomas from Canadian universities are highly rated all over the world. According to statistics, 70% of graduates get a job within one year after graduation. In addition, all young professionals, including foreign ones, can stay in the country for 1 year after graduation to look for work.

Every year, 140,000 foreign applicants come to Canada for higher education. Each Canadian university has special courses for additional preparation for admission, most of them are free.

There are over 100 universities and 150 colleges in Canada. A complete database of universities can be viewed on the website of the Association of Higher Education Institutions of Canada. It is worth noting that the prices for tuition in colleges are 2 times lower than in universities, and the quality of education is in no way inferior.

The largest and most prestigious university in Canada is the University of Toronto. It consists of 13 colleges of different directions: from medicine to philology. The university takes first place in various rankings and stands along

with Oxford and Harvard. It was at the University of Toronto that insulin and stem cells were discovered. It is difficult to enter the university, but the university administration allocates 9% of quotas for foreigners every year. The average cost of an academic year is 30,000 Canadian dollars (23,000 US dollars). Training is conducted in English or French (optional).

The University of Manitoba, founded in 1877, offers a wide range of educational programs: architecture, design, agriculture, entrepreneurship, philosophy and others. But the focus is on medical specialties. Despite the popularity and prestige of the university, the cost of education in it remains quite low - about 14 thousand Canadian dollars (11 thousand US dollars) per year for each specialty. That is why a considerable number of foreign students study at the University of Manitoba - 8 thousand people out of a total number of students of 30 thousand. The languages of instruction are English and French.

Conestoga College in Ontario is Canada's premier technical college. Students are offered 120 higher education programs, including several liberal arts (media, sociology, business). Of the 40 thousand students, 5 thousand are foreigners. The cost of one year of study is 12 thousand Canadian dollars (9.5 thousand US dollars). Teaching is only in English. This university has one of the highest rates of subsequent employment of its graduates: 94% go to work in the first 6 months after receiving a diploma.

Список литературы

1. Высшее образование в Канаде [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://abroadz.com/vysshee-obrazovanie-v-kanade/> (дата обращения 04.04.2023).

2. Высшее образование в Канаде [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: https://studinter.ru/ca/tips/vysshee_obrazovanie_v_kanade (дата обращения 04.04.2023).

3. Система высшего образования в Канаде [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: https://www.globaldialog.ru/countries/canada/higher_education/ (дата обращения 04.04.2023).

Д.М. Прохоров
**THE NATIONAL UNIVERSITY OF SINGAPORE:
FEATURES OF STUDYING**

Ульяновский государственный технический университет
Научный руководитель – ст.преподаватель Ю.В. Жукова

The National University of Singapore (NUS) is the largest university in Singapore, a city-state in southwestern Asia located on the Malay Peninsula. The buildings of the University of Singapore occupy a vast area in the western part of the city. The National University of Singapore is known as the strongest research center and an experienced educational institution, bringing together the best students from all over the world. Despite the seeming exoticism, the university is recognized as one of the leading universities in the world, ranking 12th in the world ranking and overtaking such well-known institutions as Yale University and King's College London. It is considered the best university in Asia.

Benefits of the National University of Singapore

The National University of Singapore is listed as one of the strongest institutions in several areas at once: three faculties of the university are in the world top 10 in their field. First of all, it is worth noting the direction of engineering and innovative technologies: the departments of chemical engineering, electrical engineering, architecture and civil engineering stand out from other faculties. Secondly noteworthy is the Faculty of Social Sciences, in particular, the programs of social policy, statistics and sociology of development. Also, do not forget about the strongest business Singapore University where graduates from various faculties gather to get managerial skills.

In terms of scientific potential, the University of Singapore exceeds all expectations: its research in the field of bio-engineering, chemistry, materials science and nanotechnology has extremely high citation indices and huge capital. Also in this regard, it is worth noting research in the field of pharmacology and innovative solutions in the fight against incurable diseases. This should also include research by the University of Singapore in the field of environmental problems: the articles of the scientific staff of this department are considered one of the most authoritative and relevant.

Education programs at the National University of Singapore

Today, the National University of Singapore offers 27 undergraduate and 115 master's programs, as well as the opportunity to get a doctoral degree, take summer educational courses and take part in an exchange program with partner universities.

Education at the university is built according to the British principle – students study in small groups, the teacher devotes a lot of time to each of them, usually no more than 4-5 subjects are studied during one semester.

You can get an education in one of the following areas such as architecture, arts and humanities, industrial design, music, business, information technology, medicine, management, natural sciences, construction, engineering, etc.

A feature of NUS is the possibility of study at different faculties under the Double Degree program and obtaining the so-called double diploma. The Double Degree Program allows students to get a degree in two disciplines at the same time. As a result, a graduate of this program will become a universal specialist in demand in the labor market. At the same time, studying under the Double Degree program will take much less time than mastering two specialties separately. However, students have to work harder to get a double degree.

The world-class NUS University offers study programs with global and Asian aspects, freedom of interdisciplinary study and many opportunities for extracurricular and foreign education. Active immersion in such a rich intellectual environment helps students.

Enhancing Student Life

A student's experience is determined not only by the quality of academic learning but also by the campus environment.

Kent Ridge, a vast 150-hectare main campus, is also a lively center of student life with student residences, sports facilities, and venues for arts and cultural events.

The National University of Singapore aims at holistic personal growth and development and encourages students to immerse themselves in the varied activities that are constantly taking place at the university.

Students can pursue their own personal special interests – culture, music, exploration, sports, adventure or anything else – through one of the over 200 student clubs and organizations at NUS.

The university calendar also includes a number of annual events such as the Freshman Orientation, the Student Life Fair and our most historic and iconic event: Rag and Flag which includes a community fundraising effort, as well as a carnival replete with a parade of floats and choreographed dances.

Engaging Aspiring Entrepreneurs

The university's entrepreneurial arm, NUS Enterprise, plays a key role in the development of entrepreneurship on and off campus. It nurtures and supports student entrepreneurs by providing strong mentorship and infrastructure support, as well as access to its network of partnerships.

NUS students can take advantage of this and access international networks and industries with a variety of channels to connect with top industry players. Many courses at NUS offer students hands-on industry projects or internship opportunities, opening up even more exciting career opportunities.

Change-minded leaders and entrepreneurs will also appreciate the fact that the university has forged collaborations and strategic partnerships with key industry players (as well as government agencies) to establish cutting-edge research labs, innovation incubation programs, and an entrepreneurial hub known as BLOCK71.

Career

NUS has teamed up with various organizations to promote research and contribute to society. The industries that cooperate with NUS are from different sectors: Accenture LLP, Boston Consulting Group, Apple Inc., Facebook Inc., Google LLC, Deloitte, Nestle S.A., P&G (Procter & Gamble), Unilever Singapore Pte., Zalora Group, Alliance SE, AXA Insurance Pte., DSTA (Defense Science and Technology Agency), Johnson & Johnson.

The National University of Singapore launched the NUS Student Work Scheme (NSWS) to encourage students to be self-reliant. The program allows students to gain work experience on campus. Various departments post vacancies on the NSWS central resource portal. The student can access the portal and apply for work and study assignments that meet their specific interests. According to the Joint Autonomous University Graduate Employment Survey (JAUGES), NSU graduates earn higher starting salaries and higher employment rates. The overall employment rate of the 90% of NUS graduates in 2021 was 90%. In addition, 2.6% of graduates are waiting for employment or have started their own business. In 2021 compared to \$3,560 (INR 2,80,000) the previous year. To prepare students for the job market, the university has a NUS-ISS career department. The cell is responsible for supporting students and graduates seeking career counseling and employment assistance.

The following are the services provided by the Career Service:

1. Coaching advice and employment.
2. Job fairs, seminars and career events.

There is a five-year NUCLEUS program that provides students with professional training, technical knowledge and industry experience. The program introduces people to technology projects and helps them accelerate their careers. Thanks to its interdisciplinary programs and inclusive atmosphere, the National University of Singapore has produced several outstanding alumni over the years of its existence.

Let's take a look at some of the university's distinguished alumni.

1. Professor Koch: Lawyer, professor and diplomat, key figure in changing Singapore's foreign policy.
2. Professor Wang: A historian specializing in Chinese history.
3. Sea Cheng San: Director of investment holding company 3Fleur Pte Ltd.
4. Janet Eng: Connectivity and Smarter Cities, Vice President, IBM Asia & Pacific
- 5 Jasmine Ser Xiang Wei: National Shooter

6. Priscilla Shunmugam: Founder and designer of Ong Shunmugam, a contemporary womenswear brand.

Список литературы

1. National University of Singapore [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: https://www.unipage.net/ru/12/national_university_of_singapore (дата обращения 2.04.2023).

2. The main advantages of education in Singapore [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://bolcheknig.ru/encyclopedia/singapur-universitety-nacionalnyi-universitet-singapura---national-university-of-singapore/> (дата обращения 2.04.2023).

3. National University Of Singapore [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://www.admitkard.com/university/national-university-of-singapore/> (дата обращения 2.04.2023).

4. National University of Singapore [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://www.masterstudies.com/universities/Singapore/National-University-of-Singapore/> (дата обращения 2.04.2023).

5. National University of Singapore – A Perfect Guide [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://www.upgradabroad.com/articles/national-university-of-singapore/> (дата обращения 2.04.2023).

С.А. Трофимов
**WHY IS THE DIVISION INTO
THE HUMANITIES AND TECHIES IRRELEVANT?**
Ульяновский государственный технический университет
Научный руководитель – ст.преподаватель Ю.В Жукова

Scientists believed that there was a kind of “map of the brain”: the better the area responsible for certain abilities developed, the higher they are. There is evidence of a genetic predisposition to specific abilities, and the only way to influence the situation is to develop the desired ability in a critical period of early childhood.

The division into humanists and techies came into our lives from psychology: one of the theories says that the right hemisphere is responsible for the creative abilities of a person, and it dominates in the humanities. For techies, the opposite is true; the left dominates, responsible for the logic and technical orientations of a person. Whether this is really so or not, psychologists are still arguing, but the fact that creative people have problems with calculation and the exact sciences, and vice versa, is a fact proven by experience.

Humanities specialize in the study of a man, his spiritual, moral, cultural and social activities. The word itself comes from the Latin “humanus” which means “human”.

People with humanitarian way of thinking are distinguished by a deep perception of the world. Unlike techies, they do not need to understand the essence of the phenomenon, to decompose the whole into its component parts. Humanitarians are able to feel the situation and penetrate into its essence. Such individuals deeply experience the events happening to them, emotionally express feelings.

The humanitarian mindset is the ability to capture a large amount of new information and fragments of bright events that are not related to each other. Such individuals are good at subjects where “visual memory” is important: history; literature; languages; visual arts.

As for techies, they are graduates involved in a technical environment who work with specific equipment, technology, etc. In a broader sense, this type of personality should include those who cannot imagine their lives without accuracy, algorithms, analysis of the situation and clear arguments for one’s own position. It is these qualities that distinguish “techies” from other professional layers.

The key parameters of persons with technical thinking are:

* Clear following a plan. Techies do not allow unreasonable deviations from the intended trajectory. Each adjustment is subjected to total analysis and argumentation, justification, planning, etc.;

* Accounting for existing norms, standards and rules. It is the operating theories, concepts, facts that underlie all algorithms and processes;

* Accuracy. Techies are supporters of economic statistical, cost estimates and other calculations. Each step is calculated in advance with an accuracy of errors. This approach minimizes the risk of failure;

* Logic of action. Each step is thought out, interconnected with the previous stage. Therefore, the implementation of one global goal is divided into smaller tasks that are interconnected. All actions are consistent and lead to a specific result.

Many are sure that the main difference between a humanist and a techie is that the first cannot become the second, but the second can easily become the first. This is not true. First of all, to become one or the other, certain abilities are needed: it is not enough to know the letters and love the theater in order to write a good review of a play, and it is not enough to read Nietzsche to teach philosophy at school, you need a certain character which also affects the category to which a particular person can be attributed.

Scientists have found that there are very few pure humanitarians and techies in nature: only 1-2%. A lot of people argue about who is better: humanities or techies. In fact, this does not make sense, since each type has its own pros and cons.

Scientists link the gap between the techies and the humanities with scientific and technological progress. Therefore, we can say that the division into the humanities and techies, most likely, appeared during the industrial revolution. When technological progress moves quickly, technical skills become more valuable. Humanitarians have become something like a service class for techies who have created large and productive, but not human-oriented plants and factories.

When the industrial society transformed into an information society, we moved from large tasks, large plants and factories to small networks and micro-level interactions. The changes that have taken place have brought a great degree of uncertainty to life and work processes. At this level, it is no longer possible to “dehumanize” technology, so the humanitarian component in professions began to win back its positions in the modern technological world. It has become almost impossible to remain a pure humanitarian or a pure techie: both of them need to know how to communicate (for example, with clients), understand basic technical issues.

As a result, the radical division between humanitarians and techies is wrong. However, a person may have tendencies towards a certain type of thinking. Their formation depends on many factors. Upbringing largely affects what a child will do in the future – whether he likes to put letters into words or writes codes.

Every person has all kinds of thinking – theoretical, practical, creative, and so on. But as a result of upbringing and the influence of other factors for some creativity will be more developed, and for someone – practice.

Today there is no unconditional priority of technical skills over the rest. Just as there is no clear life trajectory: if you solved an example well in kindergarten, it does not mean at all that you will now be doing mathematics for the rest of your life. Nevertheless, employers choose technology specialists: people who create applications, portals, automated systems, and ensure data protection. Companies pay well for such qualifications and come up with ways to keep the real pros.

This is partly due to the fact that the essence of the work of techies is more understandable: people, companies and brands like it when the result of the work is concrete and tangible, when it can be “touched”. It is more difficult for humanitarians to achieve quantifiable and tangible results.

But in addition to techies, employers value those who create content and know how to market products and services. Also in the top are specialists in medical technology, environmentalists, and workers in high-tech industries and managers who are able to scale their business.

The fact that the rigid division into humanities and techies is gradually fading away is clearly seen in the emergence of interdisciplinary approaches in specialized schools where children are allowed to reveal themselves from different sides. The approach is gradually resonating with higher education.

“The market has already realized that an IT specialist without a hint of soft skills at all will be less in demand than one with more developed communication and teamwork skills. A good and respected engineering school today will first provide a base for soft-skills and only then will it begin to deeply immerse in the specialization.

Список литературы

1. Грецов А.Г. Гуманитарии vs технари: все не так однозначно: Magister, 2022.

2. Кто такие технари [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://disshelp.ru/blog/kto-takie-tehnari-ponyatie-navyki-napravleniya-deyatelnosti/> (дата обращения 5.04.2023).

3. Кто такой гуманитарий, и чем он отличается от технаря? [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://blog.rosdiplom.ru/rd/pubdiplom/view.aspx?id=836> (дата обращения 5.04.2023).

4. Склад ума [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <http://kak-bog.ru/sklad-uma-cto-eto-takoe-opisanie-raznyh-vidov-kak-opredelit-i-vybrat-podhodyashchuyu-professiyu> (дата обращения 5.04.2023).

С.Г. Желнин

MALAYSIAN EDUCATION STRUCTURE

Ульяновский государственный технический университет

Научный руководитель – ст.преподаватель Ю.В. Жукова

Malaysia became independent in 1963. The social and economic situation of Malaysia at that time was extremely terrible. However, the Malaysian government decided to make reforms in its education system first in order to ensure the rapid growth of the nation. The country has a very well-organized education system. Today Malaysia is a strong nation with a global reputation. The education system allows maintaining a long-term economic growth, increase global competitiveness, develop a culture of invention and much more. All this is possible thanks to the education system.

The Malaysian Government has divided education into four levels in an attempt to expand the field of education. Each level has a unique set of goals that help students become well-educated, competent, experienced, polite and intellectually rich adults.

The levels are as follows:

Primary education

As a rule, this is the stage of education that occurs after preschool and before preschool where children receive primary education. Primary education is very important because it provides basic academic skills that lay the foundation for the rest of your life. Here children develop social skills and sociability. Primary school teaches children such moral values as tolerance and respect.

Secondary education

After successful completion of primary school, students are eligible for secondary education. This level which lasts for five years is known as Form 1-5. Primary school is defined as forms 1 to 3, and senior school is defined as Forms 4 and 5. Extracurricular activities are conducted at this stage. Each student is required to take part in at least two events.

Post-secondary education

Students have the opportunity to study in the 6th grade or in the matriculation program after graduating from high school. Any student who stays in school after graduating from the 6th grade will receive a certificate of higher education in Malaysia. However, students can also apply for admission to the university. This course lasts one or two years.

Higher Education

This education level is accredited by the Malaysian Qualifications Framework. This program is offered only on a national basis in vocational and higher education sectors.

The Malaysian higher education system is based on the British principle and is multi-stage.

The first, lowest academic degree is a bachelor's degree. This program lasts 3-4 years depending on the chosen university and specialty, while students of medical faculties study for at least 5 years. The next step is the master's degree. A master's program in Malaysian universities usually lasts from 1.5 to 3 years in the case of full-time studies. When choosing a part-time form, the duration of training increases, as a rule, by half. Finally, the third step is doctoral studies that can be obtained with a Master of Science or Bachelor of Science degree. Thus, when you travel to Malaysia, you can start your path to higher education or improve your degree to the desired level.

Having been an English colony for many years, Malaysia took a lot from Great Britain, in particular, the widespread use of the English language. Almost all residents of the Malay state are fluent in English – in shops, medical centers, catering places and transport. Therefore, foreigners do not have problems with daily communication with others. Education in most universities in Malaysia is also in English.

Malaysia welcomes international students for all levels of education. Since the mid 1990s, international students have been coming to Malaysia to get international school education and higher education at the various higher educational institutions in Malaysia.

Both public and private educational institutions play an equally important role in giving higher education to both Malaysian and international students. Together, the public and private sectors provide a large number of learning opportunities. Higher education institutions offer programs that allow obtaining certificates, diplomas, as well as postgraduate education qualifications

The efforts of the national Government and entrepreneurs in the field of education to continuously improve the infrastructure of higher education, the development of human resources and curricula in order to provide better higher education for students have gained the country international recognition. Malaysia has also been recognized for its success in democratizing higher education.

Список литературы

1. Education System in Malaysia: Levels, Universities and Admission [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://careerpaths.com.bd/education-system-in-malaysia/> (дата обращения 01.04.2023).

2. A Glance at the Malaysian Education System [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://studymalaysia.com/education/higher-education-in-malaysia/a-glance-at-the-malaysian-education-system> (дата обращения 01.04.2023).

К.А. Логинова
**SELF-EDUCATION AS A CONDITION
FOR PROFESSIONAL GROWTH**

Ульяновский государственный технический университет
Научный руководитель – ст.преподаватель Ю.В. Жукова

In today's rapidly changing and competitive world, continuous learning and professional growth have become essential for individuals to stay relevant and succeed in their careers. Formal education alone is no longer sufficient; individuals need to take charge of their own learning through self-education. Self-education refers to the process of getting knowledge, skills, and expertise independently, out of formal educational institutions. It is a proactive approach where individuals take responsibility for their own learning and development. In this paper, we will explore the concept of self-education and its significance as a condition for professional growth.

1. Self-Education: Definition and Characteristics

Self-education is a self-directed and self-motivated learning process that is driven by an individual's personal interests, goals, and curiosity. It is characterized by autonomy, flexibility, and adaptability. Unlike formal education which follows a structured curriculum and is guided by teachers or mentors self-education allows individuals to create their own learning approach and choose the resources and methods that are important for their learning style.

2. Components of Self-Education

There are several key components of self-education that contribute to its effectiveness as a condition for professional growth:

*** Curiosity and Interest**

Curiosity and interest are the driving forces of self-education. When individuals are interested in a subject or topic, they are more likely to be motivated to learn and explore it further. Curiosity encourages individuals to ask questions, look for answers, and engage in deep learning. It fuels the intrinsic motivation needed for self-education.

*** Need for Professional Growth**

The desire for professional growth and promotion is another important component of self-education. People who strive to develop their careers are aware of the need to improve their knowledge and skills in order to remain competitive in the labor market. Self-education allows them to acquire new competencies, know industry trends and expand their professional opportunities.

*** Personal Development**

Self-education is not limited to professional growth alone; it also encompasses personal development. Individuals who want lifelong learning see self-education as a means to improve their personal skills, knowledge, and

understanding of the world. It allows them to expand their horizons, broaden their perspectives, and develop a well-rounded personality.

*** Autonomy and Flexibility**

One of the key components of self-education is autonomy. It gives individuals the freedom to choose what they want to learn, how they want to learn, and when they want to learn. Self-learners have the flexibility to customize their learning journey based on their unique needs, preferences, and schedules. This autonomy and flexibility empower individuals to take ownership of their learning process and make it more effective and relevant to their goals.

*** Motivation and Discipline**

Motivation and discipline are critical components of self-education. Since self-learners do not have external factors such as grades or deadlines to drive their motivation, they need to develop intrinsic motivation. They must have a strong internal drive to learn and improve themselves. Additionally, self-learners need to possess discipline and self-control to manage their time effectively, set goals, and stay focused on their learning objectives.

3. Benefits of Self-Education for Professional Growth

Self-education as a condition for professional growth offers numerous benefits, including:

*** Continuous Learning and Skill Development**

Self-education enables individuals to engage in continuous learning and skill development beyond formal education. It allows them to stay updated with the latest industry trends, get new knowledge and skills, and develop expertise in their field. This approach to continuous learning allows people to stay one step ahead of others and increases their professional competence, making them more marketable and competitive in their careers.

*** Career Advancement and Opportunities**

Self-education opens up new career advancement opportunities. By upgrading their knowledge and skills, individuals can qualify for promotions, salary increases, or job opportunities that require specific expertise. Self-education also allows people to explore new areas of interest or develop their careers in different directions, providing them with a variety of opportunities for professional growth and self-realization.

4. Strategies for Effective Self-Education

To make self-education a successful condition for professional growth, individuals can follow some strategies:

1. Goal Setting and Planning

Setting clear and achievable learning goals is essential for effective self-education. Individuals should identify their learning objectives, prioritize them, and create a plan of action to achieve them. This plan should include specific steps, timelines, and resources needed for learning.

2. Resource Identification and Evaluation

Self-learners need to identify reliable and relevant resources for their learning journey. These can include books, online courses, tutorials, podcasts, webinars, mentors, or industry experts. It's important to evaluate the credibility and quality of the resources to ensure that the information acquired is accurate and up-to-date.

3. Time Management and Discipline

Effective time management and discipline are critical to self-education. People should devote time to learning, make a schedule. It requires discipline and self-control to avoid distractions and stay focused on learning goals.

4. Self-Reflection and Evaluation

Self-reflective practices such as journaling, self-assessment quizzes, or feedback from mentors or peers allow individuals to evaluate their progress, identify areas of improvement, and make necessary adjustments to their learning approach.

Self-education plays a crucial role as a condition for professional growth. It empowers individuals to take ownership of their learning journey, upgrade their knowledge and skills, and adapt to changing work environments. When implemented effectively, the components of self-education such as goal setting, resource identification and evaluation, time management, active learning, and self-reflection can lead to significant professional growth and advancement.

Self-education offers many benefits, including lifelong learning and skill development, adaptability and stability, career opportunities, and personal growth and fulfillment.

To ensure effective self-education, individuals should set clear and achievable learning goals, identify reliable resources, manage their time effectively, and engage in active learning techniques. These strategies help people stay focused and motivated and keep pace with their learning goals.

In conclusion, self-education is a vital condition for professional growth. By implementing effective strategies and maintaining discipline, individuals can leverage self-education as a powerful tool for achieving their professional goals and realizing their full potential in their chosen field.

Список литературы

1. Merriam S. B. Adult learning theory for the twenty-first century. *New Directions for Adult and Continuing Education*, 2018(119), pp. 93-98.

2. Pink D.H. *Drive: The surprising truth about what motivates us* [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://www.danpink.com/books/drive/> (дата обращения 4.03.2023).

Д.Р. Шарафутдинов
EDUCATION AT THE UNIVERSITY OF BRISTOL UK
Ульяновский государственный технический университет
Научный руководитель – ст.преподаватель Ю.В. Жукова

Bristol is located 170 km from London at the mouth of the River Avon. It is the industrial, educational and cultural center of the Bristol region. This is the eighth most populous city in the United Kingdom. Its population is about 430 thousand people. A large number of students and young people choose the city for a great place to live and study, as well as for many restaurants, shops and cafes.

Bristol is also one of the most environmentally friendly cities in the country. In 2015, Bristol was declared the Green Capital of Europe. The city has a lot of greenery, parks, clean water, and well-developed public transport. This is one of the first cities of cycling in England: it is adapted to this ecological type of transport. In addition, the local climate is also suitable for cycling which is one of the warmest in the UK.

Bristol is connected to the rest of the country by an excellent transport system. London is 90 minutes by train. The main transport hubs are Bristol International Airport, Temple Meads railway station and Bristol bus station.

There are many bus routes and taxis available in the city. You can also always walk on foot – most of the most important sites in Bristol are within walking distance.

The University of Bristol is one of the leading universities in the UK. The University of Bristol received graduate school status and a Royal Charter in 1909 becoming the successor to University College Bristol. Today the university is Bristol's largest employer and its academic record speaks for itself: the university is ranked 9th among UK universities in the QS World University Rankings-2021. The University of Bristol was ranked 58th in the world university rankings (QS World University Rankings-2021) and 91st (according to Times Higher Education World University Rankings-2021). The university is also ranked among the top 5 UK universities in terms of research activity (Times Higher Education 2014), and according to the High Fliers 2020 survey, it became the 4th most popular among the UK's top employers.

The University of Bristol is one of the 6 “red brick” universities and is also a member of groups such as the Russell Group, Coimbra Group and the World University Network (WUN).

The University of Bristol has given the world such outstanding people as Michael Berry (a scientist in the field of mathematical physics), David Bohm (a physicist), Charles Galton Darwin (a physicist and mathematician), Neville Francis Mott (a physicist, awarded the Nobel Prize), William Ramsay (a physicist and a chemist, awarded the Nobel Prize), Paul Adrien Maurice Dirac

(Nobel Prize-winning physicist), Jonathan Evans (ex-head of MI5), Patrick Aye (a presenter of the BBC Wildlife program), Simon Pegg (a British actor, comedian, screenwriter and director, known for the films “Star Trek” and “Mission Impossible”), Emily Watson (an actress), Will Dean (a screenwriter) and others.

In the period from 1929 to 1965, the rector of the University of Bristol was Sir Winston Churchill himself (the Prime Minister of Great Britain, a winner of the Nobel Prize in Literature). In total, the names of 13 Nobel laureates who worked or studied here at different times are associated with the university [1].

Study programs Bristol University

The University of Bristol offers programs at all levels of higher education – a bachelor’s degree program, a master’s degree program and a postgraduate degree program.

The University of Bristol is a general university, but it is still the strongest in the natural sciences. The Faculty of Medicine and Life Sciences has the highest rankings, in particular the veterinary medicine program which ranks 11th in the world ranking, and the psychology program, which according to the Times is among the top five in the country. The ocean science and physical geography programs also have excellent academic record and outstanding research results.

It is also worth noting the quality of training of future teachers: the Faculty of Educational Sciences has a reputation as one of the best in England but also has a high rate of citation of articles in the scientific community which means that training at this faculty is supported by a good research base.

For international students who wish to get a bachelor’s degree, the University of Bristol offers the Foundation Certificate program.

It will suit you if:

- you have completed 11 classes and you need an additional year of study (to enter a UK university, you must have 12 years of education);
- you are a first year student but want to change universities and need to bring your level up to the entrance requirements for the British bachelor’s degree.

The program includes classes in English and the study of academic subjects in one of three areas:

- Arts and Humanities.
- Science, Technology, Engineering and Mathematics.
- Social Sciences and Law.

After successful completion of the Foundation Certificate, the student is enrolled in the first year of the chosen undergraduate program.

The training is conducted by university professors. Most of the classes take place at the Center for Academic Language and Development which is located on the main campus of the university in Clifton. This allows foreign students to

quickly adapt to the new system of education. The duration of the preparatory course is 1 year (from September to July).

Список литературы

1. Бристольский университет [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://placeofstudy.ru/university/description/55> (дата обращения 03.04.2023).

2. Бристольский университет [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: https://www.unipage.net/ru/412/university_of_bristol (дата обращения 03.04.2023).

3. Общая информация о Бристольском университете [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: https://www.globaldialog.ru/countries/great_britain/higher_education/university-of-bristol/ (дата обращения 03.04.2023).

4. Программы обучения University of Bristol [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://edutrael.ru/programms/university-of-bristol> (дата обращения 03.04.2023).

5. Студенческая жизнь в Бристольском университете [Электронный ресурс]. URL: <https://britisheducation.org.ru/education/university-of-bristol> (дата обращения 03.04.2023).

Н.А. Горячев

THE HIGHER EDUCATION SYSTEM IN CHINA

Ульяновский государственный технический университет

Научный руководитель – ст.преподаватель Ю.В. Жукова

Over the past 30 years, China has amazed the world with rapid economic growth as well as with the conquest of the international higher education market. The country, once completely closed to students from abroad, has become one of the leaders in teaching foreigners in its universities. Even the pandemic, which at the initial stages slightly spoiled China's image, eventually became an opportunity to demonstrate the high efficiency of China's fight against the disease, as well as the mobility of the Chinese educational system which instantly switched to online learning.

The higher education system in China includes universities, colleges and vocational high schools. Most of the universities and colleges operate under the control of the Ministry of Education of the country – an independent organization whose main task is to organize and conduct the first evaluation cycle based on the guidelines, regulations and evaluation criteria of the Ministry of Education and other educational institutions. At present, more than 20 such agencies have been established at the provincial (regional) level.

All universities in China are public. Each institution has its own specifics, training standards and has a narrower specialization than Western universities. Education is paid for the Chinese, having a higher education means moving up the career ladder. The system of higher education in China is similar to the Western system (Bologna) and includes three levels:

1. Undergraduate. Duration of study is 4-5 years. Graduates receive higher education with the degree of a bachelor.
2. Master's degree. Duration of study is 2-3 years. Graduates receive a completed higher education with the degree of a master.
3. Doctorate. Duration of study is 2-4 years. Graduates receive a completed higher education with the degree of a doctor.

The popularity of studying in China is influenced by many factors.

1. Economic power of China.

The impressive pace of the country's economic growth, reaching the second place in the world in terms of GDP and a high degree of involvement in world economic processes are crucial factors causing public interest all over the world. In recent years, the world has sharply increased the need for specialists who speak Chinese and are good at the cultural realities of this country.

2. High quality education.

China has made great efforts to reform the higher education system and bring it to the world level. One of the strategies was the active involvement of international experience: systematic professional development of the teaching

staff abroad; attracting foreign professors to work in universities; active development of scientific activity and publications in foreign journals.

Another innovation was the transfer of the scientific life of the country to university campuses. China has been able to create a link between education, research and their market implementation. Many universities in China are used by both the state and commercial companies as a platform for scientific experiments and a base for project development.

3. Low cost of education.

The price range for higher education in China is 170-300 thousand rubles a year. For comparison: a year at a US or UK university will cost an average of 1.2 - 1.5 million rubles. In addition to the paid basis, China provides the opportunity to study on a grant.

4. Admission without the exam.

The requirements of Chinese universities, as a rule, list a certain average score of the certificate and a motivation letter, but the USE scores are not indicated. The state exam does not play a role in admission to a Chinese university. This is an advantage for many Russians, as it allows them to focus on quality subject preparation.

There are four ways to enter a Chinese university.

1. On your own.

It is suitable for those who speak Chinese at least HSK 5 (B2-C1 according to the international CERF scale).

2. From a Russian university.

If you are studying at a university that has a partnership program with a Chinese university, you can enter China and even apply for a grant.

3. Through an agency.

This is one of the most common ways (the number of agencies in Russia is growing all the time). For this method, the student does not need to know Chinese; the agency takes care of communication with the university and assistance in preparing documents.

4. Consortium of Chinese universities.

These universities have agreed on a common pre-university program: studying in the preparatory program at one university, you have the opportunity to enroll in any included in this consortium.

Список литературы

1. Высшее образование в Китае [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://infourok.ru/doklad-na-temu-vysshee-obrazovanie-v-kitae-5446807.html> (дата обращения 9.04.2023).

2. Высшее образование в Китае [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://education.forbes.ru/authors/obuchenie-v-kitae> (дата обращения 9.04.2023).

М.Т. Джалилов

EXCHANGE STUDIES ABROAD

Таджикистан / Ульяновский государственный технический университет

Научный руководитель – ст.преподаватель Ю.В. Жукова

Every student wants to travel and get to know this world better. Exchange studies can help with this. This opportunity gives the student a chance to try himself at a university in a foreign country. There are many programs that have different motives, directions and conditions.

Going abroad to study is one of the ways to get acquainted with the culture of another country, complete a short training and, equally important, save money – this is studying abroad for an exchange.

What does exchange study mean?

This is a training program developed according to a special course for foreign students. It usually lasts no more than 1-2 years. In European countries, it is up to 1 academic year. Exchange studies allow you to get a unique experience. You can live abroad and study with the strongest teachers in the world. At the same time, the student can choose where he wants to study. Also, in some cases in addition to experience, a student receives a diploma and a certificate from a foreign university. In non-profit programs, the student also receives a scholarship which is several times higher than in Russian universities. Additionally, you can find friends from different countries and hear the truth about life in other countries of the world.

In order to go to study for an exchange, a lot of sources in the Internet recommend the following algorithm.

Step 1. Determine the specialty and country of study

First of all, you need to determine the specialty you would like to get an education. The optimal variant is when your specialty you are getting an education coincides with the specialty of a foreign university.

The choice of the country where you plan to study largely depends on the specialty. In addition, the language conditions of the country of study should be taken into account. Almost all exchange programs contain two basic requirements: academic performance and good knowledge of a foreign language. For example, you can take an international exam on English as a foreign language at home and get the appropriate certificate.

Step 2. Select the organization that makes the exchange

Pay attention to those organizations or educational institutions that have agreements with your university on student exchange within the framework of international cooperation in accordance with Part 3 of Article 105 of the Law of 29.12.2012 N 273-FZ. This will simplify the further procedure. If none of the options offered by the university suits you, choose specialized institutions dealing with studying abroad and cultural exchange. Doctoral students,

postgraduates and young scientists from Russian universities can undergo a three- and six-month scientific internship at leading universities and research centers in Germany under joint programs of the Ministry of Education and Science of Russia and the German Academic Exchange Service (DAAD) (Letter of the Higher Attestation Commission of the Ministry of Education and Science of Russia dated 05/24/2021 N MN-12/1115). At the same time, we should not forget about the foreign universities themselves, as many of them offer independent exchange programs and establish friendly relationships.

Step 3. Select the program and carefully study its conditions

The most difficult stage is the choice of a specific program you plan to participate in. Here it is important to compare your capabilities with the conditions that are stated by the organizers.

First of all, specify the training period. The average term is four months or one semester. Next, specify whether the program is free and what is included in the free package of services. Often the costs of travel abroad and accommodation during the study period are imposed on the student, but you can find programs with a full package of free services.

Exchange studies for students can take place in different ways.

- If the university has cooperation with other universities from different countries, the student can easily go to study by agreement.

- If a student has won a grant and goes to another country to study at a foreign university under an international program.

- If the university itself invites foreign students to study under a contract or by selection of a competition.

There are paid and free training programs. Exchange studies can be paid. And then it is much easier for a student to get into the list of students of a foreign university. At the same time, you will have to pay for tuition, for accommodation, for medical insurance. However, the student is required to have knowledge of a foreign language, either English with a level of B2, or the official language of the country.

Exchange studies for students are not a vacation but real learning. Therefore, if you want to get to another country through an exchange program, you need to pass competitions and provide an explanation of why you need to study by exchange.

In Russia, exchange studies for students are common. Students of Russian universities are quite active. Many people participate in research activities, develop in the educational process quite quickly and can continue their studies at a foreign university even in the 2-3 year.

There are international programs that, regardless of the students' university, give them an opportunity to come and study.

1. Erasmus (for Europe) and Erasmus Mundus (for Russia). This program has been operating in the European Union for a long time. This program is most

often used by students from Germany, Spain and France. Not every Russian student can receive the Erasmus Mundus European Scholarship. The choice among students is based on the specialty. Most often, students who have chosen a narrow and modern specialization get a place. The program is supported by the European Union. It covers: a grant for free tuition at a partner university, medical insurance, transportation costs, visa fees, a scholarship of 1000 rubles. At the same time, the student needs to pass special tests perfectly in order to receive the entire amount for studying at the university.

2. You can study in Germany with the support of DAAD (German Academic Exchange Service). You need to submit documents to the Moscow DAAD representative office. Students can hope to participate in the competition from the 2nd year. The scholarship amount is 850 euros, and the duration of summer courses is only 3-4 months.

3. AIESEC is an international European student organization that allows those who wish to do an internship abroad. The projects are designed for graduates and students from 18 to 29 years old.

4. Work and travel is a program for students who want to earn extra money during the summer holidays.

Thus, these are the most famous international programs that are available to students. Exchange studies for students will be much easier if you still use the help of the university. Then the dean's office will draw up the documents for you and send them for consideration. The student can only take a knowledge test.

Step 4. Prepare the documents

The standard list of documents for exchange studies is as follows:

- cover letter or CV in English;
- written recommendations from teachers;
- A motivation letter indicating why exchange studies in this country is important to the student, what the student wants to get from participating in the program;
- Confirmation of English language proficiency at B2 level. It can be a certificate, a test result, or a letter from a teacher;
- Application for accommodation in a hostel.
- Permission of the dean of the faculty.

Step 5. Apply for participation

The application is submitted to the educational institution in which the training is conducted, or to the one in which it is planned to study. Before submitting documents, in order to avoid mistakes, it is recommended to consult with the organization's specialists.

Specify in advance the time frame in which you should submit the documents. As a rule, documents received after the specified period, an incomplete set of documents or incorrect documents are not accepted for

consideration (Letter of the Ministry of Education and Science of the Russian Federation N MN-12/2550).

Prepare for the fact that the competition will be held in several stages and after reviewing the application, the organizer will offer you a number of additional tasks. For example, you may be called to the office of a company where an interview is conducted in a foreign language.

Consideration of the documents and selection of winners is a rather long process.

Step 6. Prepare for the trip

Note that exchange training involves the exchange of students. Therefore, during your entire stay abroad, you will live in a student hostel or a host family home.

Список литературы

1. Программы академического обмена студентами в 2023 году [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://visasam.ru/emigration/ucheba/akademicheskiy-obmen-studentami.html> (дата обращения 5.04.2023).

2. Учеба по обмену [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://www.ef.ru/pg/exchange/> (дата обращения 5.04.2023).

А.А. Серов

ZOOM: A PLATFORM FOR ONLINE CLASSES

Ульяновский государственный технический университет

Научный руководитель – ст.преподаватель Ю.В. Жукова

Currently, online classes have become increasingly popular. One of the most widely used platforms for this is Zoom. Zoom is a convenient and easy-to-use web service that allows meeting participants to conduct online classes in real time.

One of the main advantages of Zoom is its wide functionality. The platform provides many settings that allow customizing the activity for each specific need. It has the ability to hold video conferences for any number of participants, use the split-screen function to present materials, and record meetings for future use.

Also, Zoom has many useful functions for the class leader – electives, handouts, the ability to create a personal room – all this makes the process of conducting classes as convenient and effective as possible.

Zoom – as an assistant for teachers

The modern educational environment is in constant motion and updating. Due to factors such as high tuition fees, distance issues and other factors, the promotion of various online learning platforms has become a priority. In addition, the observed growth of the socio-economic level in different countries has given an impetus to smart technologies in society. Zoom is an example of such an online platform that provides teachers with their help in teaching students.

As for traditional lectures, all students are in one place. But with the help of Zoom the teacher does not need to limit his teaching methods. Communicating with students via videoconferences, the teacher can conduct classes with interactivity, setting up the educational material in such a way that it is easy to deliver the material to each student. As in all classes, every student in such a class has the right to speak out, ask their questions and receive feedback from the teacher. It's easy to do with Zoom.

One of the main advantages of Zoom is the ability to save each teacher's lesson in a record. This means that a teacher can review this at any time and use this material to analyze the teaching material and make decisions about improving the teaching methodology. Even students will be able to use this recording to repeat the material at any time.

Zoom provides some functionality that makes the teacher's life easier. For example, the "Split Screen" function allows a teacher to show educational material, while several students can see it on the screen and ask various questions. This improves the level of interaction and learning effectiveness.

Thus, Zoom is an excellent assistant for teachers in the era of educational transformation. This is a tool that allows teachers and students to learn without paying attention to the geographical location. In addition, it provides the teacher with many flexible opportunities, and it is a convenient way for students to gain knowledge anywhere and at any time.

Zoom – as an assistant for students

It is also worth noting the convenience of Zoom for students. One of the significant advantages is the ability to participate in online classes from anywhere in the world. Moreover, students can receive education in a comfortable environment at home or in any other place. This increases learning flexibility. Students can freely choose the time and place of study that saves time and simplifies the learning process.

In addition, Zoom provides students with the opportunity to get personal interaction and tutorials with a teacher without the need for a meeting in the real life. The platform allows for real-time videoconferences with a teacher or fellow students. It significantly improves communication and interaction between students and teachers.

In addition, Zoom allows students to access various educational materials that teachers can provide online. Open access to the materials allows students to study them at their own pace, providing the opportunity to repeat the material as needed.

Zoom for entrepreneurs in training and development

In today's world, online technologies are playing an increasingly important part in business, and the Zoom platform has become an indispensable tool for entrepreneurs. The platform's capabilities give the opportunity to conduct business negotiations, communicate with customers, and conduct online presentations and even train employees located in different cities or countries.

Many entrepreneurs also use Zoom for online sales. They can show their products or services in real time, communicate with potential customers and answer their questions.

Conclusion

However, despite all its advantages, the use of this platform also has a number of limitations. For example, poor Internet connection may result in problems with the quality of video and audio files during the lesson. In some cases, class participants may face significant difficulties in accessing the platform or joining the class.

In general, Zoom is a convenient and effective platform for conducting online classes, which provides many settings and functions for all participants in the learning process. However, it is important to take into account all its advantages and disadvantages and choose the platform that is best suited for each specific case.

Список литературы

1. Zoom for Dummies, 2nd Edition by Phil Simon (Wiley, 2021). 368 p.
2. The Zoom Guidebook: Tips and Tricks for Distance Learning with Zoom by Jonathan Kohlmeier (Independently Published, 2021). 52 p.
3. Digital Minimalism: Choosing a Focused Life in a Noisy World by Cal Newport (Portfolio, 2019). 304 p.
4. The Zoom Gaze: Videoconference in Pandemic Times by Piotr Szpunar (Orbis Tertius Press, 2021). 240 p.
5. From Meetings to Making: Decoding the Mysteries of Online Collaboration by Christopher Irving (Nick Hern Books, 2021). 288 p.

СЕКЦИЯ «ВОПРОСЫ ИЗУЧЕНИЯ ИНОЯЗЫЧНОЙ КУЛЬТУРЫ»

В.С. Цыганков

TEACHING FOREIGN LANGUAGE AS A MEANS OF COMMUNICATION

*Военный университет имени князя Александра Невского
Министерства обороны Российской Федерации*

Научный руководитель – к. пед.н, доцент Л.В. Завалишина

Language is the primary means of communication between people. Language is a tool that allows us to express our thoughts, feelings and ideas. In today's globalized world, the ability to communicate effectively in a foreign language is becoming increasingly important. Therefore, teaching foreign languages as a means of communication is an integral part of modern education.

In order for students to acquire the necessary skills to communicate in a foreign language, foreign language teachers must prioritize certain elements in their teaching methods. Thus, in addition to traditional teaching methods, such as textbooks and worksheets, teachers should use modern information technology in the classroom to engage and motivate learners and increase their language proficiency: online resources, interactive games, video conferences. Also, there are several interactive language teaching methods that can be used to keep learners interested and motivated:

1. Role playing - This method involves students taking on different roles and practicing language use in real-life situations. Students can work in pairs or groups to practice the target language in a meaningful and engaging way.

2. Games - Language learning games are a fun and engaging way to practice language skills. Games can include board games, card games, and interactive digital games. Games help students to practice language in a relaxed and enjoyable environment.

3. Group discussions - Group discussions allow for collaborative problem-solving and provide an opportunity for students to practice speaking and listening skills. Discussions can be structured around a variety of topics related to the target language culture.

4. Task-based learning - Task-based learning involves students undertaking a task or project that requires the use of language skills. This can be anything from planning a trip to a foreign country to creating a presentation on a topic related to the target language culture.

In addition, cultural elements should also be integrated into the learning process to help students better understand the context. This involves learning about the cultural practices, traditions and values of the language being studied through authentic materials.

The cultural elements that should be integrated into the language learning process will largely depend on the language that is being studied. However, some examples of cultural elements that can be integrated into the learning process are:

- Films: Watching films that are produced in the language being studied can provide an authentic view of the culture and the language. Students can analyze the plot, dialogue and characters to learn new vocabulary and expressions that are commonly used in everyday situations.

- Music: Listening to music produced in the language being studied can help students appreciate the culture and develop their listening skills. They can analyze the lyrics, rhythm and melody to improve their pronunciation and intonation.

- Literature: Reading literature produced in the language being studied can provide insights into the culture, customs and history of the target language. Short stories, poetry and novels provide an opportunity to study sentence structure, idiomatic expressions and vocabulary.

These are just a few examples of cultural elements that can be integrated into the language learning process. It's important to choose materials that are appropriate for the level of proficiency of the students and that are relevant to their interests and needs.

The benefits of learning a foreign language are significant. First, it opens up new opportunities for students' personal and professional growth. The ability to communicate in a foreign language can help students build relationships with other cultures, travel, and work in an international environment. Second, learning a foreign language can improve students' cognitive functions. Studies have shown that bilingualism can improve students' memory and creativity.

Assessment is an important part of the language learning process because it helps teachers assess students' success and identify areas in which they need to improve. Teachers can use a variety of assessment tools such as quizzes, tests, oral presentations, and written assignments to measure students' language proficiency. Assessment systems should be implemented regularly to monitor students' performance, thus helping them to become communicators that are more effective in a foreign language, promoting intercultural understanding and empathy, which is essential in today's world.

While listening and speaking skills are crucial for communication, reading and writing skills are also important for effective communication in a foreign language. Reading helps students expand their vocabulary, understand sentence structure and grammar, and gain insight into the culture of the target language. It also provides an opportunity to become familiar with authentic materials such as literature, news articles and social media posts. Writing, on the other hand, allows students to practice grammar and syntax by expressing their thoughts and ideas in a structured way.

To summarize the above, it should be noted that teaching foreign languages as a means of communication provides students with new opportunities for personal and professional growth. For the process of teaching foreign languages to be effective, it is necessary to focus on the learner and on the development of practical communication skills. Interactive teaching methods should be used to keep learners motivated.

Список литературы

1. Brown J. D., Durrant P., Issues and practices in teaching speaking skills: Insights from the literature. Routledge. 2017.
2. Ellis R., Task-based language teaching: Sorting out the misunderstandings. International journal of applied linguistics. 2009. pp. 221–246.
3. Ellis R., Understanding second language acquisition. Vol. 31. Oxford: Oxford university press, 1989.
4. Nunan, D., Lamb C., The self-directed teacher: Managing the learning process. Cambridge University Press. 2016.
5. Richards J.C., Communicative language teaching today. Singapore: SEAMEO Regional Language Centre, 2005.
6. Robinson P., Task-based language learning: A review of issues. Language learning 61. 2011. pp. 1–36.
7. Swain, M., The inseparability of cognition and emotion in second language learning. Language Teaching, 46(2), 2013. pp. 195–207.

А.Г. Князева

**“EASTERN TURN”: ЛИНГВОКУЛЬТУРНЫЕ ДОМИНАНТЫ
ТВОРЧЕСТВА РУССКИХ ЭКЗОФОНОВ В ГЕРМАНИИ**

*Нижегородский государственный лингвистический университет
имени Н. А. Добролюбова*

Научный руководитель – к. филол.н., доцент Т.П. Смирнова

В поиске свежих взглядов и сдвига восприятия с семантического на прагматическое начало [5] немецкий читатель заинтересован в изучении вопросов, близких к их собственному бытовому кругозору, и не ищет идеальных героев, готовых к небывалым свершениям. Именно поэтому тенденции в мире немецкой литературы сейчас активно задают писатели-мигранты, готовые делиться личностными переживаниями в процессе своей этнокультурной адаптации или возможной трансформации.

Начиная с 90-х годов XX века в ходе глобализации повсеместно возникает повышенный интерес к миграции и мультикультурности, благодаря чему на данный момент транскультурная литература, в том числе и транскультурная немецкоязычная литература, занимает отдельное место в историко-литературном дискурсе, обретая «статус» самостоятельного художественного литературного жанра.

Следует отдельно выделить наличие активно используемого в германистике термина «современная транскультурная немецкоязычная литература» (нем.: *die transkulturelle deutschsprachige Literatur*), вошедшего в научный дискурс в 1997 году благодаря лингвистическим исследованиям западного германиста Карла Эссельборна (нем. *Karl Esselborn*) [Esselborn, 1997; Esselborn, 2009].

Отметим также ранее известную терминологию нового литературного жанра из различных зарубежных и отечественных научных источников: “*Rand-Literatur*”, “*Literatur (in) der Fremde*”, “*Südwind-Literatur*”, “*Ausländerliteratur*” [3: 111]. Наличие альтернативных наименований также подчеркивает значимость этого художественного явления и обширность его значения [6: 145–159].

Благодаря многоязычию и языковой гибридности, характерными для немецкой транскультурной литературы, подобные произведения способны рассматриваться не только с межкультурной, но и с языковедческой ракурсе, что позволяет расширить границы исследования.

Восход популярности транснациональной «миграционной» литературы в Германии в её «славянском» ракурсе среди литературоведов принято обозначать как “*Eastern Turn*”.

На формирование и развитие «современной транскультурной немецкоязычной литературы» значимое влияние оказали именно авторы из стран Восточной Европы, дав одновременный повод говорить о

«Восточном Повороте» указанного жанра и генерировав его обозначение выделенным термином, который сейчас лишь начинает исследоваться в зарубежной лингво-научной среде.

Необходимо отметить, что во многих случаях писатели-мигранты начинают свой творческий путь с так называемых «профанных» текстов. К подобному стилю относятся эссе, короткие рассказы, колонки в журналах и газетах, опубликованные дневники.

Выделенному жанру привержены многие современные немецкоязычные авторы-мигранты, часть из которых входит в уже упомянутую подгруппу “Eastern Turn”: Ольга Грязнова (нем.: Olga Grjasnowa, род. 1984, Баку), Лена Горелик (нем. Lena Gorelik, род. 1981, Ленинград), Алина Бронски (нем. Alina Bronsky, род. 1978, Екатеринбург), Дмитрий Вачедин (нем. Dmitry Vachedin, род. 1982, Ленинград) и другие.

Уточним определение термина «профанный»: оно восходит к латинскому языку – лат. profanus, означая «не освященный, нечестивый». В литературном контексте приведенное понятие переносит значение отсутствия религиозной возвышенности на качественную оценку художественного произведения, подразумевая под собой литературу для непросвещенного обывателя.

Профанная литература предполагает широкий круг читателей, не имеющих углубленных познаний в интересующей области.

Подобные произведения часто подвергаются критике за отсутствие художественной и эстетической ценности, однако в настоящий момент рост популярности книг и статей этого жанра имеет положительно-динамичный темп.

Возросшая популярность общения в режиме онлайн дает основание писателям публиковать свои литературные произведения на личных веб-страницах для увеличения охвата аудитории.

Эти книги могут быть адресованы не только немецкому кругу читателей, но и бывшим соотечественникам, так как отмеченный способ продвижения помогает завладеть вниманием аудитории тех стран, где данные произведения не тиражируются в печатном формате.

Анализируя указанный факт, можно сделать важное уточнение, что все ранее упомянутые авторы имеют свои личные немецкоязычные блоги в сети Интернет, тем самым продвигая своё творчество в широкие массы.

На данном этапе исследования можно прийти к выводу, что популярность «профанного» творчества среди основной массы населения обусловлена несколькими факторами:

* быстрое восприятие информации за счёт доступной подачи материала или сюжета с использованием «профанного» («простого») языка;

- * поднятие остросоциальных проблем в художественных работах для нахождения отклика у наибольшей группы читателей;
- * глобальное продвижение в социальных сетях;
- * включение автобиографичности и личных взглядов автора в сюжет с целью создания эффекта близости с читателем.

Список литературы

1. Esselborn K. Eine deutsche Literatur – AutorInnen nicht-deutscher Muttersprache. *Deutsch als Fremdsprache*, 46, 1997. – pp. 326–340.
2. Esselborn K. Neue Zugänge zur inter/transkulturellen deutschsprachigen Literatur. In Schmitz, Heinz-Günter. (ed.) *Von der nationalen zur internationalen Literatur. Transkulturelle deutschsprachige Literatur und Kultur im Zeitalter globaler Migration. Amsterdamer Beiträge zur Neueren Germanistik*, vol. 69. Amsterdam; New York: Rodopi, 2009. – pp. 43–58.
3. Isterheld N. „In der Zugluft Europas“: zur deutschsprachigen Literatur russischstämmiger AutorInnen - Bamberg: University of Bamberg Press, 2017. – 484 с.
4. Роганова И.С. *Немецкая литература: прошлое и настоящее* – М.: Современная Европа, 2007. – С. 87–101.
5. Смирнова Т.П. «Межа языков»: многоязычие в транскультурной немецкоязычной литературе - Н.Новгород: Ежегодник Российского союза германистов. Том XVII, 2020. – С. 254–268.
6. Смирнова, Т. П. Транскультурная немецкоязычная литература: языковые феномены литературного жанра и их терминологическое описание // *Свобода и отчуждение в культуре XX столетия: коллективная монография / под ред. С. Н. Аверкиной, С. Б. Королевой.* – Москва: ФЛИНТА, 2022. – С. 145–159.

Д.В. Акимова

URLAUB IN DEUTSCHLAND

Ульяновский государственный технический университет

Научный руководитель – д. филол.н, профессор Н.С. Шарафутдинова

Германия – страна, в которой сочетаются прогресс и любовь. Она привлекает туристов своей природной красотой, древней архитектурой и жилыми городками под Альпами. Во время путешествия по Германии можно увидеть прекрасные виды на горы, широкие долины, старинные дома и красивые городки, сохранившие дух прошлого.

Германия находится в центре Европы, страна омывается Балтийским и Северным морями, а также здесь много рек и озер. Например, в Берлине больше мостов, чем в Венеции. Крупнейшие города Германии – Берлин, Мюнхен, Гамбург, Кёльн, Франкфурт и Дрезден. Интересны и небольшие городки, которые можно охарактеризовать как открытые музеи – Любек, Трир или Висмар. Германия является мировым лидером во многих культурных мероприятиях, музеях, театрах и художественных галереях. Дух истории чувствуется в каждом уголке этой страны.

Столица Германии Берлин – это большой и красивый город, расположенный на берегах рек Шпрее и Хавил. Впечатляющая конструкция Бранденбургских ворот соседствует с Берлинской телебашней, одной из самых высоких смотровых площадок в Европе. Берлин – отличное место для путешествия всей семьей. Здесь находится самый большой в мире зоопарк с 1500 видами животных. В Берлине есть Музейный остров – центр искусства и архитектуры, архитектурный комплекс с 69-метровой Колонной Победы.

Еще один интересный город Германии – Мюнхен, столица Баварии и место, где любители искусства со всего мира посещают его богатейшие и красивейшие музеи – Пинакотеку и Глиптотеку, старую и новую. К ним относятся самые известные картины и скульптуры из собрания Людвига I Баварского. Город также известен своими многочисленными традициями, пивом и Октоберфестом, который проводится каждый год в конце сентября и начале октября.

Помимо музеев, парков, замков и дворцов, Германия славится целебными водами под Альпами. Красота, чистый воздух и отличный сервис характеризуют термальные ванны в Баден-Бадене и Висбадене. С известного в Германии холма Кенигштуль («Королевский трон») высотой 118 метров открывается прекрасный вид на город Гейдельберг.

Немецкое побережье Балтийского моря отличается холодным климатом, теплой водой и песчаными пляжами. Проживание в отеле «Timmendorfer Strand» на берегу Любекского залива может стать отличным дополнением к поездке в Гамбург и Любек.

Белые холмы, синее море – это меловые скалы на острове Рюген. Северная часть крупнейшего в Германии острова Балтийского моря, на полуострове Йесмонд, представляет собой сверкающий белый меловой пляж, протянувшийся на многие километры.

Шпревальд (лес на Шпрее) находится всего в 100 км от Берлина. Шпревальд превратился в цепь множества каналов, некоторые из которых были расширены. Сегодня из 1550 км каналов 250 км можно проплыть на лодке, чтобы увидеть красоту леса и насладиться пением птиц.

Самый высокий водопад Германии находится в центре небольшого городка Триберг. Триберг находится посреди Шварцвальда на высоте от 600 до 1038 метров над уровнем моря. Трибергский водопад падает с высоты 163 метра на семь секций. Лучший способ начать свое путешествие в Триберг – прокатиться на красивой канатной дороге и восхищаться каскадом водопадов.

В самом сердце Тюрингии есть многочисленные глубокие пещеры. Эти пещеры образовались сотни лет назад в скалах Тюрингских Сланцевых гор. Со временем большие подземные помещения превратились в красочные пещеры, привлекающие внимание туристов.

Национальный парк Хайних является самым большим лесом в Германии и с 2011 года является объектом наследия ЮНЕСКО. На территории Национального парка природа в основном предоставлена сама себе. Это живой лес. Самое главное – это тропа к верхушкам деревьев, с которой открываются прекрасные виды на труднодоступные участки леса, и особая фауна (включая диких кошек!). Национальный парк Хайних приглашает своих гостей в поход по древним лесам.

Итак, в Германии много привлекательных мест для отдыха и путешествия.

С.Е. Тимошина, Ю.А. Плужникова
A FOREIGN WORD IS A CROSSROAD OF CULTURES

*Ульяновский институт гражданской авиации
имени Главного маршала авиации Б.П. Бугаева*

Научный руководитель – к. филол.н., доцент Ю.А. Плужникова

A prerequisite for learning a foreign language in order to use it in practice is learning the culture of its speakers. If learning the culture is neglected, communication with native speakers becomes less effective. What are the reasons for misunderstandings when communicating with foreigners?

The fact is that the essential features of a language and even more so of culture are revealed when the native language and original culture intersect with foreign ones.

Let us refer to such concepts as language barrier and cultural barrier.

The language barrier can be seen with the naked eye, but the cultural barrier can only be seen when a native culture intersects with foreign cultures. Within one's own culture, the illusion of one's own vision of the world, way of life and mentality as the only possible and the only acceptable one is created.

The cultural barrier is a transparent wall which is revealed only when it is directly hit when communicating with a foreigner.

Cultural mistakes are usually perceived much more painfully than linguistic errors, even though cultural differences are not generalized into general rules. Foreigners usually welcome mistakes in their language benignly, but cultural mistakes are sometimes perceived as a personal insult.

Is there a conflict?

Let us analyse the word "foreigner". Obviously, it means from other countries. Native culture unites people and at the same time separates them from other foreign cultures. The world is thus divided into "native" people, united by their language and culture, and "foreign" people, united by their language and culture. This word contains a contradiction between "our own" and "strangers". There is already a conflict of cultures embedded in this word.

Obvious examples of culture clashes are given by simple real-life communication with foreigners, both in their own country and in their home country.

This kind of communication generates many curiosities, anecdotes, dramas and even tragedies.

Let's look at a few examples. One diplomatic mishap happened in 2002 during the visit of Iranian President Mohammad Khatami to Spain. The head of the Islamic Republic flatly refused to attend the dinner organized in honour of his arrival. The reason was the bottles of wine on the table.

"The Islamic Republic does not allow the consumption of alcoholic drinks or even its presence on the table," the expert explained.

Ignorance of a foreign country's traditions is perhaps the worst diplomatic mistake.

In January 2015, during a visit to the Republic of China, British Baroness Susan Kramer gave Taipei Mayor Ko Wenhe a pocket chronometer. But she didn't take one thing into account: to the Chinese, a clock is a symbol of counting down time. To give such a gift would be to wish the man to die sooner. The mayor of Taipei accepted the gift, but joked delicately that he had recently been to the doctor and had no complaints about his health.

Are there any ways to successfully overcome the language crossroads?

Yes, but they all share one simple truth: languages should be learned in continuity with the world and culture of the peoples speaking those languages.

Teaching people to communicate (orally and in writing), to produce, to create, not just to understand foreign speech, is a difficult task. But besides word meanings and grammar rules, one has to know when to say/write, how, to whom, in front of whom, where; how a given meaning/concept, a given subject of thought lives in the reality of the world of the target language.

Let's look at a few seemingly simple concepts whose meanings are different in our country and abroad.

The English verb to pay, meaning 'to give money for something', is supposed to be combined with such incongruous, from the point of view of the Russian language, words like attention, visit, compliments. Pay compliments? This sounds absurd to our understanding.

It is possible to perplex an English-speaking person with two Russian collocations with one and the same verb: 'otkladyvat dengi' and 'otkladyvat yaytsa'. What do they have in common? Nothing! They are used in absolutely different contexts and mean 'save up money' and 'lay eggs' respectively. Every language has its own peculiarities.

In today's world, it is essential to be able to use an international language because it allows you to communicate with the world in the same way that your mother tongue allows you to communicate with people in your own country. Mastering a global language helps to establish personal connections in informal meetings without the presence of interpreters or strangers, on tourist trips or at international creative events. It is a way of facilitating large-scale international communication and cooperation.

The idea of international free communication has pushed mankind to create artificial languages such as Esperanto, Ido, Glosa, Interglosa, Carpofoforophilus and others. However, these languages are not yet widespread. Esperanto, the most widely spoken, is spoken by approximately 2 million people.

The problem of the cultural barrier is being solved at school and university levels by organizing conferences, creating associations of scholars and teachers, writing books, introducing cultural studies subjects into the curriculum of both

secondary and higher educational institutions, for instance, “The world of the target language”.

Thus, in the rapidly developing world community, international communication has long ago become to some extent an integral part of almost everyone's life. For successful interaction, in addition to knowledge of words and grammar, it is necessary to understand the culture of the speaker of the language being studied and the meaning they assign to each word.

Список литературы

1. Царева Л.М., Марченко С.Б. К вопросу о языковом барьере и путях его преодоления // Современные проблемы науки и образования. – 2022. – № 3.

2. Фирсова И.В. Языковой барьер при обучении иностранному языку // Гуманитарные науки. Вестник Финансового университета. – М., 2013. – № 1. – С. 89–92.

3. Тер-Минасова С.Г. Язык и межкультурная коммуникация. – Москва, 2000, 262 с.

4. Каскевич А.А., Сиротинина Е. «Языковой барьер» как психологический феномен при обучении иностранному языку [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://naukarus.com/yazykovoy-barier-prichiny-vozniknoveniya-i-puti-preodoleniya> (дата обращения 1.04.2023).

Р.И. Хафизов

ИЗУЧЕНИЕ ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА В ТЕХНИЧЕСКОМ ВУЗЕ: ОСНОВНЫЕ ПРОБЛЕМЫ

Ульяновский государственный технический университет

Научный руководитель – к. филол.н., доцент Л.В. Корухова

К самым значимым проблемам, ухудшающим результативность обучения иностранных языков на неязыковых направлениях, можно отнести следующие: недостаточное количество часов, выделенных на дисциплину. Цифры варьируются в зависимости от образовательного учреждения. Как правило, предмет идет 1 раз в неделю. Студенты определённого круга направлений изучают «Основы технического перевода». В среднем на изучение иностранного языка отводят в районе 250 часов. Так же к факторам, препятствующим продуктивному обучению, можно отнести низкий после школьный уровень знаний предмета, даже с учётом обязательности его изучения. Курс иностранного языка, преподающийся в высших образовательных заведениях, подразумевает наличие школьного базиса, без которого освоение предмета значительно затрудняется из-за факта различия технологий обучения. Так же нельзя игнорировать проблему низкой мотивации: однообразие методов обучения и ориентированность на средний уровень знания отбивает желание учиться как у «слабых» студентов, которым слишком сложно учить предмет, так и у «сильных», кому предмет учить слишком легко.

Изначально изучалась лишь лингвистическая часть предмета. Впоследствии внимание стали акцентировать на грамматике и умении переводить тексты, с перспективой овладения языковыми навыками речи и коммуникации. Методика «зубрения» тренирует лишь механическую память, что приводит к формированию умения общения лишь на профессиональные темы. Но на практике количество часов, низкий стартовый уровень знаний и отсутствие мотивации сводят все способности студентов к шаблонной беседе на уже изученные темы и извлечение информации из текстов по специальности. Всё это приводит к неспособности обеспечения реализации своего потенциала. В свою очередь образовательная система предполагает иностранный язык, как дисциплину межкультурного общения и инструмента изучения иноязычных культур.

Не смотря на вышеперечисленное иностранный язык способствует расширению познаний студентов о жизни страны изучаемого языка. Смысл данного процесса интерпретируется по-разному, но как основная идея лежит цель гуманитаризации и усиления культурных компонентов в содержании образования.

Обучение иностранному языку на неязыковых направлениях направлено на формирование более совершенной культуры мышления, речи и общения. Оно должно иметь многоцелевой характер, для достижения создания иноязычной культуры студента. Иноязычная культура – часть общей культуры, которой можно овладеть в процессе коммуникативного иноязычного образования. В себе она содержит навыки и умения, уровень интеллектуального, нравственного и эстетического развития, мировоззрения, способы и формы общения. Вся её суть состоит в явлении частью культуры иноязычной общности. Под процессом формирования иноязычной культуры предполагается деятельность, направленная на познание особенностей иной культуры.

Социально-культурная подготовка имеет ввиду наличие представлений и познаний об обычаях и традициях изучаемых культур, их духовных и нравственных ценностях. В контексте сегодняшней интернационализации и гуманитаризации вузовского образования заложение фундамента иноязычной культуры для студентов – актуальная задача, чьё решение направлено на создание практической, образовательной, развивающей и воспитательной функции обучения, что способствует подготовке будущего специалиста.

Список литературы

1. Арнольд А.И. Введение в культурологию. М.: Изд-во НАКиОЦ, 1993. – 349 с.
2. Воронова К.С. Гуманитаризация образовательного процесса вуза как условие успешной профессионализации будущих специалистов // Актуальные проблемы современного научного знания. – Пятигорск, 2010. – С. 103–109.
3. Морозова Е.М. К вопросу об обогащающих возможностях процесса освоения иноязычной культуры в условиях меняющегося образования // Вестник Томского государственного университета. Сер. «Психология и педагогика». – 2008. – № 308. – С. 163–167.
4. Пассов Е.И. Иноязычная культура как содержание иноязычного образования [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: http://gramota.ru/biblio/magazines/mrs/28_250 (дата обращения 10.03.2023).

К.А. Визиренко
САДЫ И ПАРКИ АНГЛИИ

Ульяновский государственный технический университет
Научный руководитель – ст.преподаватель Е.В. Кузьмина

В современном мире, с огромным количеством технологий, с постоянной застройкой, развитием промышленности и непрекращающейся добычей материалов для этого, остро встает вопрос сохранения природы. Так, в последнее время стала очень популярна тема озеленения городов. Общественные зоны, частные дома, даже многоэтажные здания становятся уютными уголками природы. Среди прочих проектов озеленения создание новых парков, садов и скверов. Наиболее полно отражают красоту дикой природы английские парки.

В начале, в соответствии с модой того времени парки Англии были регулярными, или же французскими. Они ясно показывали господство человека над природой. Геометрически правильные планировки парков, строго выверенные формы, симметричность композиции, водные каналы регулярной формы, фонтаны и скульптуры, украшающие многочисленные аллеи. Все было расположено в четком соответствии с планом, каждый куст, каждое дерево были на своих местах и имели строго определенную форму. Такие парки нуждались в тщательном уходе, все растения подстригались, верхушки приводились к одинаковой высоте [3: 142]. Так, например, парк Версаля необходимо полностью пересаживать каждый век для сохранения его внешней видовой картины. Но главной частью такого сада являлся жилой дом. Рядом с ним располагались обширные партеры без деревьев, низкие кустарники. Ничто не должно было его загромождать.

Однако после Английской революции 17 века повлияла на многие сферы жизни людей, в том числе начали стремительно развиваться собственные индивидуальные стили, направления в искусстве Британии. Именно здесь пейзажная живопись стала полноценным жанром в искусстве. Английские художники начали писать картины, акцентируя внимание именно на природу, ее естественную красоту. Это влияние распространилось по всей Европе. Постепенно люди начали отходить от строгой геометрической планировки сада, больших масштабов и сильной загроможденности декоративными элементами. Они хотели стать ближе к природе и естественным природным условиям. Так в Англии, под большим влиянием философских и социально-политических изысканий эпохи Просвещения, сформировался пейзажный (ландшафтный) стиль в обустройстве садов и парков. В дальнейшем появление пейзажных парков стали называть «садовой революцией». Свою роль в развитии этого направления сыграла философия Локка и Шефтсбери о божественности природы: гении места отразились в ощущении окружающего пространства

[5: 168]. Также в данное время стал популярным лозунг Жан Жака Руссо из «Общественного договора» – «Назад к природе!». Поэтому данный стиль быстро нашёл своих сторонников среди собственников крупных и мелких поместий.

Итак, владельцы усадеб решили воплотить мечту о своем «рае на Земле» в реальность. Идеи для создания идеального природного уголка для отдыха черпались из различных источников: философии, политики, искусства. Работы пейзажистов того времени служили одним из важнейших источников вдохновения садовых устроителей. Ландшафтные парки были основаны не на четкости архитектурных форм, а на живописности естественной природы. Даже создание таких садов начиналось с зарисовок и красочных эскизов, позволяющих увидеть картину в целом.

Самыми известными именами устроителей пейзажных парков являются У. Кент, Х. Рептон и Л. Браун. Кент отказался прямых, симметричных линий французского сада. Он утверждал, что природе не свойственна прямая линия, поэтому добивался единения природного ландшафта и художественных элементов. Также, именно Кент заменил симметрично пропорциональные водоёмы прудами неправильной формы. Браун окончательно отказался от симметричных аллей и партеров. Основной задачей в обустройстве садов и парков для Брауна было придание им естественного вида. В его садах много открытых пространств, визуально увеличивающих территории и позволяющих свободно насладиться потрясающими пейзажами. Также Браун очень любил работать с водоемами. Маленькие речки, заросшие тростником, озера – настоящие украшения его парков. Рептон добивался улучшения, а не создания ландшафта, руководствуясь уравновешенностью и соразмерностью. Для этого он использовал пересеченный рельеф, камень, воду и лес, даже домашних животных. Из этого он формировал в естественном ландшафте планы, кулисы, перспективы — но не жесткие, как во французском парке, а более мягкие. Рептон более густо засаживает свои сады кустами и деревьями, организованными в группы различной плотности. Именно Рептон в начале 19 века сформулировал следующие принципы построения пейзажного парка:

- 1) Свободная планировка.
- 2) Использование естественных ландшафтов.
- 3) «Естественность» пейзажных композиций.
- 4) Целостность сада [4].

С самого начала идея ландшафтного парка была очень противоречива. Она требовала естественности природы, но при этом не давала свободы ей самой. Озёра создавались путём строительства дамб на реках, для корректировки и создания «естественного» ландшафта перекапывалось

огромное количество земли, леса сажались в соответствии с эстетическими требованиями. Различные породы высаживались рядом друг с другом, опираясь на их характеристики возраста и величины. В английских парках не выстригались деревья и кустарники, но почву обрабатывали так, чтобы растения достигали определенной высоты [1: 38]. Только внешнее воздействие считалось искусственным, а косвенное создавало иллюзию натуральности.

Устроители английских ландшафтных парков старались добавить живописности, эстетического разнообразия территории. Мостики и садовые павильоны в стиле палладиевой архитектуры, мраморные скульптуры, клумбы. Лабиринты с беседками и чайными домиками в укромных уголках Мастера парков старались добавить элементы неожиданности [6: 150]. Архитектурные постройки должны были органично вписываться в окружающий пейзаж, передавать его характер, настроение. Также в пейзажные парки иногда добавляли элементы восточной культуры, либо мотивы готического стиля.

Принципы создания ландшафтных садов Брауна начали терять свою актуальность в начале 19 столетия. Появился Викторианский сад с его четким обозначением границ цветников, дорожек, и других элементов. Но вскоре, на смену этому типу парка появился современный английский сад с его кустарниками, способными расти среди камней, газонами и бордюрами из травянистых растений.

Промышленная революция в начале 19 века привела к тому, что большое количество лордов не могли иметь огромных парков. Вследствие чего начали стремительно набирать популярность небольшие садики. В конце века У. Робинсон и Г. Джекил придумали травяной бордюр. В таком декоративном цветнике были недопустимы цветовые контрасты, многолетние растения сажались строго группами, распределяясь по высоте (более низкие отделяли бордюр от газона). Позже был изобретен «миксбордер», состоящий из многих ярусов растений, которые непрерывно цветут с ранней весны до поздней осени.

Урбанизация на протяжении всего 19 века привёл к соединению городской архитектурной планировки с традициями ландшафтного садоводства. Благодаря этому нынешний ландшафтный дизайн и архитектура обрели уникальный статус.

Есть несколько принципов английского парка, некоторые из которых сохранились с момента его создания:

- 1) Пейзажная планировка сада. Все дорожки, каналы, водоемы имеют мягкие криволинейные очертания. Деревья и кустарники посажены в соответствии с тем же принципом.
- 2) Абсолютная свобода в выборе растений, посаженных в парке.
- 3) «Многолетняя» истории сада.

4) Естественное сочетание дома и сада [2].

Список литературы

1. Дмитриева Е. Е., Купцова О. Н. Жизнь усадебного мифа: утраченный и обретенный рай, 2-е изд. М.:ОГИ. 2008. 528 с.
2. Ильин Ю. О. История возникновения «Английского» парка [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/istoriya-vozniknoveniya-angliyskogo-parka> (дата обращения 09.04.2023).
3. Швидковский Д. О. Происхождение английского пейзажного парка // Пространство и время. 2012. №1. С. 141–153.
4. Щеглов М., Полякова Ю. Хамфри Рептон [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://www.gardener.ru/gap/person/page3885.php> (дата обращения 09.04.2023).
5. Hare Augustus J. C. The Story of My Life. L. 1896. 780 p.
6. Nevil R. The Reminiscences of Lady Dorothy Nevil. L. 1906. 378 p.

Д.Р. Ахмадиев
**АДАПТАЦИЯ ИНОСТРАННЫХ СТУДЕНТОВ К
СОЦИОКУЛЬТУРНОЙ СРЕДЕ ВУЗА**

Ульяновский государственный технический университет

Научный руководитель – ассистент В.С. Зеленова

Иностранные студенты, при поступлении в российские образовательные учреждения, в частности вузы, проходят период адаптации к новому языку, культуре, социуму, условиям обучения и быта, который может длиться от пары месяцев до нескольких лет. При этом такие студенты будут сталкиваться с социальными, религиозными, психологическими и прочими проблемами.

Если студент не сможет привыкнуть к новой социокультурной среде, то за этим обязательно последуют проблемы:

- на личностном уровне - развитие нестабильного эмоционального состояния, отторжение чуждой ему культуры, проблемы с самооценкой по поводу непринятия собственной идентичности, снижения мотивации в обучении, девиантное поведение;

- на психосоматическом уровне – снижение иммунитета и обострение хронических заболеваний вследствие депрессивного состояния, хроническая усталость и т.д.

Чтобы избежать вышеперечисленных проблем, нужно своевременно выявлять «отчуждённую» категорию студентов, чтобы оказать им психологическую помощь. Кроме того, необходимо наличие системы, позволяющей иностранным студентам ближе знакомиться с новой для них культурой, а также необходимо проводить работу, направленную на развитие навыков саморегуляции поведения, сделав сосредоточение на личностных факторах и стратегиях адаптированности студента.

На основании этого на базе Ульяновского государственного технического университета среди первокурсников Международного института в количестве 21 человека была проведена диагностика с целью выявления уровня и типа адаптации иностранных студентов по тесту Л.В. Янковского «Адаптация личности к новой социокультурной среде».

Степень адаптированности у различных групп студентов оценивается по следующим показателям: адаптивность, комфортность, интерактивность, депрессивность, ностальгия и отчуждённость и общая оценка культурной дистанции. Высокий – сумма баллов превышает 12, средний – от 6 до 12, низкий – менее 6 баллов.

В результате проведённого теста были получены следующие результаты:

	Шкала 1	Шкала 2	Шкала 3	Шкала 4	Шкала 5	Шкала 6
Высокий	36%	-	-	-	-	-
Средний	66%	90%	95%	80%	57%	76%
Низкий	-	10%	5%	20%	43%	24%

Таблица 1. Уровень адаптации иностранных студентов по шести показателям

Общая оценка результатов адаптации иностранных студентов:

Уровень адаптации		
Высокий	Средний	Низкий
70%	36%	4%

Таблица 2. Общая оценка уровня адаптации иностранных студентов

Шкала адаптивности (1)

Согласно проведенному опросу 66% иностранных студентов нейтрально относятся к окружающим, чувствуют средний уровень социальной и физической защищённости и средний уровень принадлежности к российскому обществу и сопричастности с ними. А другие 36% процентов респондентов, согласно опросу, высоко адаптировались и приобщились к российскому обществу и удовлетворены своей жизнью здесь.

Шкала комфортности (2)

90% опрошенных чувствуют средний уровень комфортности. Стараются поддерживать отношения с людьми, но не чувствуют зависимости от них. Также они находятся в процессе принятия систем ценностей и норм России. Можно сказать, что их поведение практически не регулируется за счет ожиданий других людей, но при этом они стараются вести себя, не вызывая негативного отношения окружающих. Однако, 10% респондентов чувствуют себя крайне некомфортно. Испытывают сложности с принятием системы ценностей и поведения той среды, в которой они пребывают.

Шкала интерактивности (3)

В ходе опроса выяснилось, что 95% иностранных студентов предпринимают активные попытки слияния со средой, в которой находятся, пытаются настроить социальные связи. Понемногу чувствуют уверенность в своих возможностях; стараются контролировать своё поведение, некоторые пытаются реализовать себя путём достижения материальной независимости; определяются задачами, которые они хотят выполнить для достижения своих целей.

Шкала депрессивности (4)

80% студентов иностранцев не испытывают никакой дисгармонии личности. Напротив, мир окрашивается для них в яркие тона и не воспринимается как лишенный смысла и ценностей. У них есть возможности реализовать свой уровень ожиданий, связанный с социальной средой и профессиональной позицией; самооценка на высоком уровне; нет беспомощности перед жизненными трудностями.

Шкала ностальгии (5)

Опрос показал, что 57% респондентов не потеряли связь с культурой и сопричастность с ней; они не испытывают внутреннего расстройства или смятения, проистекающего из-за чувства разъединенности с традиционными ценностями и нормативами; нет ощущения будто они «не на своём месте». В то же время, 43% студентов испытывают небольшую ностальгию по родной культуре; их эмоциональное состояние характеризуется небольшой мечтательностью и средним уровнем тоски. Несмотря на это, они должны со временем адаптироваться и привыкнуть к новой культуре.

Шкала отчуждённости (6)

76% процент студентов стараются принять новую социальную среду и влиться в общество. У них происходит процесс утверждения норм, установок и ценностей; они соотносят свои желания и реальные возможности; не сильно озабочены своей идентичностью и своим статусом. 24% респондентов не чувствуют отчуждённости; они уверены, что собственные усилия помогут им в значительной степени принять новую культуру и позволят утвердиться нормам, установкам и ценностям общества, в котором находятся.

По результатам опроса можно сделать вывод, что примерно 70% иностранных студентов пытаются активно приспособиться к новой социокультурной среде. Они не чувствуют себя чужими, но пока находятся на стадии принятия новых норм и ценностей.

36% опрошенных чувствуют себя достаточно хорошо. Не имеют проблем с налаживанием социальных контактов; находятся на стадии завершения интеграции с новой культурой. Уверены в своих силах и готовы достичь поставленных перед собой целей.

Однако менее 4% респондентов испытывают некую ностальгию по родине. Им пока сложно приспособиться к новой жизни. Чувствуют дискомфорт и их поведение формируется в соответствии с запросами социума, т.е. прослеживается зависимость от одобрения людей; не помешала бы психологическая помощь. Однако они, также как и остальные иностранные студенты, делают шаги для интеграции в новую социокультурную среду.

Список литературы

1. Гордашников В.А., Осин А.Я. Образование и здоровье студентов медицинского колледжа [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://monographies.ru/en/book/section?id=282> (дата обращения 07.04.2023).

2. Черная С.Е. Возможности психологической службы вуза в профилактике дезадаптации и маргинализации иностранных студентов // Проблемы современного педагогического образования. – 2022. – №. 76-2. – С. 309–312.

3. Адаптация личности к новой социокультурной среде (тест Л.В. Янковского) / Сонин В.А. Психодиагностическое познание профессиональной деятельности. – СПб., 2004. С. 206–211.

4. Адаптация личности к новой социокультурной среде [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: psylist.net/praktikum/00310.htm#Тест (дата обращения 07.04.2023).

Д.А. Чурилов

MUSIK-SUBKULTUREN IN DEUTSCHLAND

Ульяновский государственный технический университет

Научный руководитель – д. филол.н., профессор Н.С. Шарафутдинова

Subkulturen erfreuen sich seit ihrem Aufkommen in der Weltgesellschaft immer größerer Beliebtheit, und zwar nicht nur bei jungen Menschen. In den Jahren 2000-2020 hat sich der Begriff Subkultur stark weiterentwickelt. Früher bezog er sich nur auf kriminelle Vereinigungen, heute wird er vor allem als Fanatismus für eine bestimmte Musikgruppe verstanden [3]. In diesem Artikel sollen die populärsten musikalischen Subkulturen in Deutschland analysiert werden.

Die Metaller waren eine der größten Subkulturen in Deutschland. Metaller traten in Deutschland nach der Veröffentlichung des Albums “Highway to Hell” von AC/DC auf. Diese Platte und dieser Song wurden buchstäblich überall gespielt: im Radio, in der heimischen Stereoanlage, auf Konzerten usw. Zur großen Überraschung vieler waren die größten Fans der Heavy Music in den ländlichen Gebieten zu finden. Das Bild des deutschen Metalheads war sehr klischeehaft: lange Haare, Lederjacken und -hosen, Nietengürtel usw. Aber dieses Bild ist eine Ansammlung von Stereotypen, tatsächlich ist es sehr selten, einen deutschen Metaller anhand seines Aussehens zu identifizieren. Trotz aller Klischees über die Metaller, besonders nach dem Aufkommen von Rammstein, waren sie sehr ruhig und mochten keine zu lauten Orte.

Punks tauchten in Deutschland zusammen mit Metal-Bands auf, und anfangs war es schwer, sie zu unterscheiden. Die Punk-Subkultur in Deutschland entwickelte sich nach dem Debüt der ersten Punkbands Fred Banana Combo und Pack. Obwohl es sich um deutsche Bands handelte, waren die Texte auf Englisch, um mehr Popularität zu erlangen. Punkbands hatten es am schwersten, sich unter den Deutschen zu verbreiten, da es in der DDR und der BRD keine Möglichkeit gab, zu Hause ein Album aufzunehmen [1]. Nur Leute, die dem Musikgeschäft nahestanden, hatten solche Möglichkeiten. Und obwohl die Punks philosophisch waren, gab es einige, die ihre Alben im Studio aufnahmen, aber wegen der deutschen Texte bekamen sie nicht die Öffentlichkeit, die sie verdienten. Heutzutage ist es sehr schwierig, Punks auf den Straßen in Deutschland zu sehen, obwohl es viele von ihnen gibt (Christian Flake Lorenz, Keyboarder von Rammstein, obwohl er in einer Industrial-Metal-Band spielt, ist ein echter Punk) [2].

Hip-Hop. Anfang der 1980er Jahre bekamen die Deutschen die ersten amerikanischen Rap- und Break-Werke in die Hände. Damals haben die Jugendlichen in Deutschland schnell “den Krieg mitbekommen” und damit eine neue Subkultur gebildet – den Hip-Hop [4]. Seitdem hat sich an dieser Subkultur wenig geändert, da in der Musikrichtung “Rap” nichts Neues erfunden wurde

und es außer musikalischen Merkmalen keine Innovationen gab. Eine der beliebtesten, aber verkommensten Subkulturen. Die ersten deutschen Rapper lasen ihre Texte auf Englisch, da deutschsprachige Texte als tabu und altmodisch galten.

Die Hippies mochten, wenig überraschend, eher psychedelische Musik, die aber oft mit Folk vermischt wurde. Und später entstand ein neues Genre, der Reggae. Zunächst war es eine eigenständige Subkultur, aber später verschmolz es mit der Hippie-Subkultur. Nun ist diese Subkultur in Deutschland nicht so weit verbreitet wie die oben genannten, aber sie zeichnet sich durch ihre "Eigenheiten" aus. Die Hippies waren die erste Subkultur, die sozusagen eine eigene Religion hatte, und so bildeten sich kleine Sekten, die mit der Wiedervereinigung Deutschlands aufhörten zu existieren [5].

Abschließend kann eine kleine Statistik angeführt werden. Zum Zeitpunkt der Abfassung dieses Berichts bezeichnen sich etwa 30 % der Bevölkerung als Metalheads, 21 % als Hip-Hopper, und die restlichen 49 % gehören entweder keiner Subkultur an oder einer, die nicht sehr populär ist.

Literaturverzeichnis

1. Provokation im sozialistischen Alltag [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://www.deutschlandfunkkultur.de/heavy-metal-subkultur-ddr-100.html> (дата обращения 09.03.2023).

2. Punk in Deutschland [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: https://de.wikipedia.org/wiki/Punk_in_Deutschland (дата обращения 06.03.2023).

3. Hauke M. Wert und Bedeutung von Subkulturen / Meyer Hauke. // kulturnews [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://kulturnews.de/subkulturen-bedeutung/> (дата обращения 07.03.2023).

4. Deutscher Hip-Hop [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: https://de.wikipedia.org/wiki/Deutscher_Hip-Hop#Anfänge (дата обращения 06.03.2023).

5. Hippie [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://de.wikipedia.org/wiki/Hippie#Musik> (дата обращения 06.03.2023).

Е.А. Шмагина
**ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ ТОПОНИМИКИ
КИТАЯ И РОССИИ**

Ульяновский государственный технический университет
Научный руководитель – ассистент В.С. Зеленова

Изучение особенностей формирования топонимики каждой страны представляет возможность углубиться в исследование истории, а также особенностей национального развития каждого государства. Каждый топоним несёт в себе определённый смысл, связанный с историей, культурой, языком или географическими особенностями страны.

Топоним – собственное имя любого географического объекта, в том числе ойконим, гидроним, ороним, урбаноним, годоним, агороним, дромоним [2]. Топоним – важная часть истории и культуры любого государства, ведь благодаря топонимам возможно узнать больше о городах, географических объектах и так далее.

Китай долгое время был закрытым государством, что в значительной мере повлияло на формирование топонимов. Одной из главных особенностей топонимики Китая является роль положения географического объекта или города. Во многих названиях отражено положение по частям света: 东 (dōng), 西 (xī), 北 (běi), 南 (nán), что означает восток, запад, север, юг. Примером таких топонимов могут служить названия некоторых городов, например, 北京 (Běijīng) и 南京 (Nánjīng). В русском переводе названия этих городов звучат как Пекин и Нанкин, что дословно значит «северная столица» и «южная столица». Стоит предположить, что часть света в названии буквально служила для различия похожих или обладающих одинаковыми свойствами городов и географических объектов.

Второй, но не менее важной особенностью китайской топонимики является наличие простых наименований географических объектов. Например, в названии могут фигурировать такие слова как река, гора, море и так далее. Встречается данная особенность в названиях таких городов, как 北海 (Běihǎi) и 威海 (Wēihǎi), что дословно значит «северное море» и «могущественное море». Также особенность фигурирует в названиях самих рек, гор и так далее. Например, 黄河 (Huáng hé) Хуанхэ – «жёлтая река» и 南山 (Nán Shān) Наньшань – «южные горы». Во многих названиях в Китае присутствует поэтичность или метафоричность образов. Например, провинция Фуцзянь – 福建 (Fújiàn), где иероглиф 福 переводится как «счастье», с древности закрепила в своём названии явный отпечаток настроения, ведь в дословном переводе название — значит «место, где живет счастье». Еще одним ярким примером метафоричности

топонимов является название города на севере Поднебесной – Тяньцзинь 天津 (Tiānjīn) – место, где видно Небо. Именно в этом городе, согласно мифологии Китая, были созданы условия для пребывания почтенных гостей, которые приезжали посмотреть на китайского императора. В те времена китайского властителя называли Сыном Неба. Рассматривая метафорические топонимы нельзя не отметить провинцию Гуйжоу 贵州 (Guìzhōu). Название дословно переводится как «благородная префектура». История проявляет некую саркастичность данного топонима, так как в провинции Гуйжоу нет и не было каких-либо запоминающихся мест, событий или явлений, которые можно было бы отнести к благородным. Более того в течение исторического развития это место можно смело назвать провинцией бунтов, восстаний и бедноты, доходящей до нищеты, населения [1]. Это не единственные особенности топонимики в Китае, но именно они являются самыми часто встречающимися

Рассматривая Россию с целью анализа топонимических единиц, следует отметить совершенно иные параметры формирования названий. Большинство городов названо в честь исторических деятелей или географических объектов, а также есть города, названия которых имеют собственное, ни с чем не связанное происхождение. Городами, названными в честь исторических личностей, являются: Ульяновск (В. И. Ульянов-Ленин), Свердловск, а ныне Екатеринбург (Я. М. Свердлов – Екатерина I), Куйбышев, ныне Самара (В. В. Куйбышев) и так далее. Городов и посёлков, названных в честь исторических личностей, множество в России и не только. Примером городов СНГ, названных в честь политических деятелей, являются города Сталинабад, ныне Душанбе (И. В. Сталин) и Жданов, ныне Мариуполь (А. А. Жданов). Есть города, названные в честь рек, на которых они находятся. К примеру, Амурск, Миасс и Енисейск, соответственно находящиеся на реках Амур, Миасс и Енисей. Некоторые города имеют особое происхождение, связанное с особенностью города. Например, Асбест, названный из-за асбестовых рудников, находящихся в городе или Магнитогорск, берущий своё название от горы Магнитной. Таким образом, многие города были названы в честь исторических личностей, географических объектов, на которых они находятся или из-за особенностей города.

Гораздо более интересные особенности топонимики имеют географические объекты России, такие как реки, горы и т.д. Например, Десна – левый приток Днепра. Научная версия: от славянского деснь – «правый», десница – правая рука. Несмотря на то, что приток левый современная география рассматривает «сторону» притоков при движении от истока к устью. Волга – самая крупная река Европы, имеет несколько вариантов происхождения названия. Первый – идет от старославянского

vòlga - влага. В пользу этой теории наглядно говорит и факт, что в славянском мире есть и другие «Волги». Второй – название реки балтское, идет от искаженного Пга (Илга – длинная). Слово это до сих пор встречается в литовском и латышском языках. Это не единственные теории, но именно они имеют наиболее понятный смысл плане лингвистики. Названия многих рек до сих пор не имеют подтверждения теорий об их происхождении. Не менее интересные особенности топонимики имеют и горы. Например, одни ученые предполагают, что название Урал пришло из мансийского языка и образовано от «ур» – гора и «ала» – крыша. То есть Урал – «крыша гор» или «горная крыша». Другие считают, что название Урал восходит к башкирскому фольклору. В башкирских преданиях рассказывается об Урал-батыре («богатыре Урале»).

Благодаря топонимике можно узнать об этнических особенностях, развитии и культуре каждой страны. Топонимика также играет важную роль, как наука, ведь в каждой стране остается большое количество географических объектов, истории названий которых до сих пор не подтверждены учёными.

Список литературы

1. Кравченко А.С. Особенности формирования топонимики Китая / А. С. Кравченко // Современные научные исследования и разработки. – 2018. – Т. 2, № 11(28). – С. 375–377.
2. Суперанская, А.В. Что такое топонимика? / А.В. Суперанская – М.: Наука, 1984. 182 с.
3. Ши Ц. Критерии классификации географических названий Китая и России // Litera/ – 2019. – №6.

Т.В. Лямкина

КОРЕЙСКАЯ ВОЛНА (ХАЛЛЮ) – ФЕНОМЕН ЮЖНОЙ КОРЕИ

Ульяновский государственный технический университет

Научный руководитель – ассистент Э.А. Ларнер

Культура играет важную роль в жизни общества и является неотъемлемой частью любой страны. Одной из древнейших мировых культур считается культура Южной Кореи. Современная корейская культура развилась из традиционной культуры Кореи. На данный момент она широко распространилась и стала очень популярной, о чем свидетельствует быстрое увеличение поклонников корейской культуры (музыки, кинематографа, моды).

Интерес к культуре Кореи вызван вниманием к восточному миру в целом. В первую очередь восточные страны привлекают к себе необычными традициями и обычаями, менталитетом местных жителей, их праздниками и кухней. Это связано с тем, что для людей, находящихся под влиянием европейской культуры, все, что непосредственно имеет отношение к Востоку, представляется чем-то удивительным, таинственным, загадочным.

«Корейская волна», также известная под названием «Халлю» – это феномен, который связан с популяризацией и распространением корейской культуры по всему миру. Повышенный интерес к Южной Корее охватывает такие области, как, кино, музыка, корейская кухня, мода и онлайн-игры. На сегодняшний день «корейская волна» является одним из важных элементов быстроразвивающейся корейской экономики, а также основной составляющей культурного обмена Кореи с другими странами. «Корейская волна» привлекает в страну огромное количество туристов, а это в свою очередь весьма благоприятно сказывается на экономическом состоянии страны.

Началом «корейской волны» принято считать 1997 год, когда в разгар экономического кризиса в стране появилась альтернативная идея сделать ставку не на развитие промышленности, а на привлечение инвестиций в индустрию шоу-бизнеса, так как на тот момент она считалась весьма прибыльной. Как показала практика, идея оказалась очень удачной. Стремительно растущая популярность корейской культуры сначала охватила ближайшие страны, а затем люди стали интересоваться корейскими сериалами (дорамами) и поп-музыкой по всему миру. Это явление и получило название «корейская волна» [3].

Интерес к дорамам в первую очередь связан с тем, что в них отражена азиатская культура, о которой людям, живущим в других странах, известно немного. Иностранцев привлекает повседневная жизнь Кореи, и они с удовольствием погружаются в созданную режиссером историю. Помимо

этого, дорамы сняты не только красиво – сочетание цвета, света и ракурса порой не могут не завораживать, но и качественно – внимание к деталям, доведение каждого элемента до совершенства.

Наиболее популярной частью культуры является корейская поп-музыка. К-поп включает и объединяет в себе различные стили: среди них есть элементы техно, диско, хип-хопа, рэпа, рока и электро. Исполняется такая музыка айдолами. Особенным в этой популярной музыке являются сами песни, которые представляют собой простые мелодии, в основном с уклоном в танцевальную электронную музыку. Чтобы привлечь как можно больше аудитории, в названиях песен и припевах используются английские слова. Корейские группы славятся не только вокальными данными, но и тщательно проработанными танцами. Но к-поп популярен не только песнями и танцами. Скромность айдоллов, благодарность и любовь к фанатам – это то, что особенно затрагивает душу [2].

Одна из главных причин успеха «корейской волны» связана с влиянием правительства Южной Кореи на производство и распространение культуры [1]. Без государственной финансовой поддержки ничего бы не получилось. Не менее важным является развитие социальных сетей и онлайн-платформы для обмена видео, которые дали возможность корейской индустрии развлечений охватить значительную зарубежную аудиторию.

Заинтересованность «корейской волной», которая началась с корейских сериалов и поп-музыки, постепенно переросла в увлечение и распространение других аспектов культуры Кореи. Неудивительно, что с каждым годом фраза «made in Korea» набирает все больше популярности у людей во всем мире. Кроме этого, популярность приобретает и национальная корейская кухня – во многих странах открывается множество ресторанов, где предлагают различные блюда, которые не оставят равнодушными поклонников Кореи.

Раз в неделю из Сеула отправляется «Туристический поезд Халлю», который рассчитан на поклонников корейских сериалов, и везет их по местам, которые были представлены в известных дорамах.

В самом начале зарождения «корейской волны» многие критики предсказывали ей недолгую жизнь, полагая, что повышенный интерес к культуре страны не продлится долго. Однако со временем он лишь продолжает расти. С каждым годом число поклонников увеличивается на 30 – 40 процентов, и предпосылок к тому, что волна интереса к культуре Кореи в ближайшем будущем пройдет, пока не наблюдается [3].

Список литературы

1. К-поп, дорамы и косметика: как Халлю стал глобальным культурным феноменом и захватил мир [Электронный ресурс]. – Режим

доступа: URL: <https://spb-mk.ru.turbopages.org/spb.mk.ru/s/culture/2022/10/12/kpop-doramy-i-kosmetika-kak-khallyu-stal-globalnym-kulturnym-fenomenom-i-zakhvatil-mir.html> (дата обращения 14.03.2023).

2. К-POP: Почему это новый тренд в мировой музыке? [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://old.ili-nnov.ru/k-pop-pochemu-ehtopovujj-trend-v-mirovojj-muzyke/> (дата обращения 14.03.2023).

3. K-wave (Халлю) – феномен Южной Кореи [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://bbcream.ru/blog/likbez/k-wave-hallyu-fenomen-yuzhnoy-korei/> (дата обращения 14.03.2023).

В.А. Сергунина
НЕМЕЦКАЯ КУЛЬТУРА В РОССИИ
Ульяновский государственный технический университет
Научный руководитель – ассистент Э.А. Ларнер

Германия сыграла важную роль в истории России. Начиная с выдающихся мыслителей Германии – Карла Маркса и Фридриха Энгельса, заканчивая Второй Мировой войной, где Германия стала главным противником для России. Поддерживая постоянную связь между странами, мы переняли у них некоторые особенности. Но многие люди в наше время отрицают схожести культур. Так рассмотрим культуры России и Германии и сделаем общий вывод, который подтвердит или опровергнет данную теорию.

Немцы очень любят праздники, в Германии их насчитывается около полутора десятков в год. Они отмечают такие христианские праздники, как Рождество и Пасха, только пасхальные яйца и куличи им приносит «пасхальный заяц». Рождество в Германии празднуют в семейном кругу. Что интересно, именно из Германии в Россию пришла традиция наряжать елку. Но у нас есть не только схожие праздники, но и традиции. Так, например, бить посуду перед свадьбой – главная свадебная традиция в Германии. В ночь перед бракосочетанием принято, чтобы подружки невесты пришли к порогу дома будущей жены и били посуду. Это символизирует долгий и счастливый брак. В 90-х в России на свадьбе молодожены били посуду, чтобы брак был крепким, эту традицию можно увидеть и на современных свадьбах. Так же от родителей можно услышать, если посуда бьется при обычных обстоятельствах, то это – на счастье.

Система образования в Германии и России схожа. Есть дошкольное, школьное и высшее образование. Высшее образование при этом в обеих странах основано на болонской системе, согласно которой студенты получают степень бакалавра и магистра.

Немецкая музыка не очень популярна в мире, но в России она приняла абсолютно другой оборот. Альтернативный рок – то, без чего нельзя представить 90-е в России, именно наша страна поддержала немецкий стиль в музыке. Каждый в России знает группу Rammstein. В России она до сих пор является культовой рок-группой. В Германии не оставляют наши песни без внимания. Особенно любят Егора Летова и его «Все идет по плану», группы «ДДТ», «Кино», «Сектор газа».

Предпочтения в пище и отдыхе у нас также одинаково. В Германии предпочтения отдают жирной и калорийной пище, не поддерживая диетическую еду. А отдыхать мы любим на даче в семейном кругу, или кругу друзей, такой же отдых поддерживают и немцы.

У нашей культуры много общего. Но есть и сильные отличия, которые не позволяют людям видеть схожесть двух культур. Главное отличие – доносы и заявления на соседей. В Германии очень распространена система доносов. Люди постоянно наблюдают друг за другом, чтобы в случае, если кто-то нарушит закон, тут же сообщить в полицию. Немцы считают донос в правоохранительные органы за нецензурную брань гражданским долгом, а в России это считается постыдным делом. Также в Германии детей с малых лет приучают к экономии. Они не делают спонтанных покупок или путешествий, даже если это им по карману. А подарок дороже 20 евро (1600 рублей) является преступлением. Немцы очень пунктуальны, поэтому 2 опоздания на работу караются увольнением и штрафом. Если в России будут такие же законы, то вскоре, вся страна станет безработной. Проблема двух культур лишь в понимании слов пунктуальность, законопослушность и экономность. Гражданам Российской Федерации тоже свойственны пунктуальность, законопослушность и экономность, но значение этих слов в России немного иное. Поэтому россияне не могут признать сходства наших культур. Хотя многое до сих пор перенимаем у культуры Германии.

Например, немцы очень толерантны. Их не волнуют цвет кожи, вероисповедание, ориентация и взгляды на жизнь. Они считают, что каждый вправе жить так, как он того хочет. Может быть, немцев и будут напрягать зеленые волосы или тату по всему телу, но вслух они никогда этого не скажут в лицо и не будут обсуждать за спиной. Они относятся уважительно по отношению к каждому. Россияне никогда не поддерживали толерантность, и до сих пор можно встретить неуважение по отношению к чужой вере, цвету кожи или волос, к татуировкам. Сейчас толерантность в России стараются поддерживать и развивать. Вскоре у культуры Германии и России будет еще больше точек соприкосновения.

Сопоставляя все виды культуры России и Германии, можно сделать вывод, что наши культуры очень похожи. Но есть несколько факторов, по которым мы не можем понять их менталитет, а они – наш. Это отражается на изучении немецкого языка. Изучение немецкого языка очень популярно в России, но как можно изучить язык, не зная и не понимая культуры Германии. Изучая немецкую культуру, можно понять, что немецкий язык также, как и русский, основан не на значении слова, а на эмоциях, с которыми их говоришь. Так, в немецком языке есть выражение «да нет, наверное» и ничего – в употреблении «все в порядке». Так что немцев такими выражениями не удивишь.

Список литературы

1. Культура Германии [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://germanexpert.ru/kultura-germanii/> (дата обращения 08.03.2023).

2. Обычаи и традиции Германии [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://travelask.ru/germany/traditsii-germanii-samyie-interesnye-i-neobychnye> (дата обращения 08.03.2023).

3. Традиции немцев [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://qwizz-ru.turbopages.org/qwizz.ru/s/traditsii-nemtsev/> (дата обращения 08.03.2023).

П.Н. Томило, Д.И. Хомутников
МЕНТАЛИТЕТ НЕМЕЦКОГО НАРОДА

Ульяновский государственный технический университет
Научный руководитель – ст.преподаватель О.П. Пилюгина

В настоящее время наблюдается процесс глобализации и расширение международных связей в различных сферах взаимодействия и направлениях деятельности. Исходя из этого, важным становится понимание особенностей поведения представителей различных народов, которые обуславливаются актуальным на сегодняшний день понятием «менталитет».

Менталитет – образ мышления, мировосприятие, духовная настроенность, присущие индивиду или группе [2: 61]. Данное понятие часто употребляется в философских, публицистических и культурологических работах, в которых рассматривается вопрос различия моделей поведения людей, принадлежащих различным культурам.

Можно сказать, что менталитет – это совокупность различных закономерностей поведения и эмоциональных реакций, которые объясняются разными представлениями картины мира людей или народов, имеющих общее историческое прошлое, свою культуру и традиции, или общую территорию проживания. Менталитет того или иного народа становится заметным при установлении взаимодействия с внешней стороной, человеком или группой людей, имеющих другой менталитет.

Немецкий народ называет себя «дойче». Они являются титульной нацией Германии, которая принадлежит к западногерманской подгруппе германских народов индоевропейской языковой семьи.

Менталитет немцев начал складываться в результате влияния церкви, оказывающей воздействие на все области жизни людей. Существенный след на образе жизни немцев нанёс значительный недостаток территории при высокой плотности населения. Из-за этого Германия вступала во множество международных конфликтов и войн. Это является причиной наличия у представителей немецкого народа повышенного чувства долга и ответственности.

Одной из самых отличительных особенностей немецкого менталитета является дисциплинированность. Это качество прививается гражданам Германии ещё с детства. Предприниматели отмечают, что в работе немцы заботятся буквально обо всем, включая порядок на рабочих местах и распределений обязанностей внутри компании. Особое значение в немецких компаниях также имеет субординация.

Немецкий народ отличается своей патриотичностью и уважает это качество в людях других культур. При общении с немцами следует избегать критики своего государства даже в форме шутки, поскольку они

расценят это в качестве неуважения к своей стране и начнут хуже относиться к своему собеседнику.

В Германии также приветствуется коллективизм. Немцы в отличие от других западных стран не предпочитают разграничивать свои обязанности, а наоборот всегда стремятся к скоординированной работе команды. У немцев отрицательное отношение к индивидуализму, им, напротив, импонирует покорность. Следствием данной особенности немецкого менталитета является наличие в Германии большого количества профсоюзов различной направленности: спортивных, по экономии электроэнергии, любителей футбола [1: 42].

Многие также замечают в поведении немцев особую любовь к порядку. Склонность к установлению порядка часто упоминается при описании культуры немецкого народа. Подтверждением этому может послужить одна из самых известным немецких пословиц, которая звучит как «Ordnung muss sein». В переводе она означает: «Во всём должен быть порядок». В Германии также есть специальные службы порядка, которые называются «Ordnungsamt» или «Ordnungsdienst».

Особое отношение в Германии и к юмору. Ему отводится строго определённые места и уделяется ограниченное время. Особо негативное отношение у немцев к несанкционированному юмору, он не просто не продвигается, а вовсе не воспринимается немцами.

Ещё одной особенностью менталитета немцев считается их честность. С раннего детства немцев учат тому, что ничего нельзя получить без стараний, ко всему нужно прикладывать усилия. Даже в школах отсутствует такое явление как «списывание», школьники Германии никогда не попросят кого-то другого выполнить домашнее задание или сказать ответы на контрольную работу. Кроме того, немцы честны и в финансовом плане, они не станут обманывать кассиров при покупке, а если забудут за что-то заплатить, то вернутся и отдадут недостающую сумму. Немцы чувствуют вину за деятельность Гитлера, поэтому в стране в послевоенные годы ни одного мальчика не назвали Адольфом.

Немецкий народ склонен к экономии и бережливости. Покупка товаров в Германии всегда производится с предварительным сравнением цен из различных магазинов для того, чтобы осуществить покупку по максимально низкой стоимости, учесть все скидки и акции. Скупы немцы не только на деньги, но и на эмоции. Как и русские, немцы мало улыбаются. Усиливает впечатление о суровости этого народа привычка хмурить лоб. Как результат, у многих возникает впечатление, что перед вами раздраженный или несчастный человек. Чаще всего это обманчивое впечатление: человек просто задумался. Некоторые европейцы ошибочно по этим признакам воспринимают немцев как несчастных людей, но это далеко не так, немцы просто серьезны [3: 245].

Представители немецкого народа также не любят приглашать гостей в дом, это может произойти только в случае проявления большого уважения. Приходя в гости, немцы обычно дарят букет цветов хозяйке дома и покупают сладкое. Кроме того, немцы накрывают скудные столы, никогда не предложат гостям ничего лишнего, в Германии не принято готовить для гостей большое количество блюд, как это происходит в России.

Серьезность немцев проявляется и в их отношении к закону. В отличие от русских людей, они не согласны с мнением, что законы созданы для того, чтобы их нарушать. Жители Германии тщательно соблюдают правила дорожного движения, не позволяют себе превышения скорости и перехода дороги на красный цвет. Также немцы никогда не сядут за руль в алкогольном опьянении, даже если выпили небольшое количество алкоголя.

Германия отличается особой чистотой на своей территории. Улицы немецких городов имеют облагороженный вид, никто из жителей не позволяет себе выкинуть мусор мимо урны. Немцы также значительное внимание оказывают личной гигиене. В компаниях Германии причиной увольнения сотрудников может послужить его плохой запах.

Самым известным стереотипом о немцах является их пунктуальность. Они очень ценят своё личное время, избегают того, что время может быть потрачено без пользы. Негативно немцы относятся к тем, кто опаздывает на встречи, а также к тем, кто приходит на них раньше оговоренного времени. Немцы тщательно планируют свой день, неделю, месяц и т.д. Однако, удивительным является тот факт, что общественный транспорт в Германии зачастую опаздывает, а междугородние поезда часто выходят из установленного графика. Немцы могут ждать свой автобус 30-40 минут [2: 63].

Таким образом, можно сделать вывод о том, что менталитет людей представляет собой сочетание определенных моделей поведения, привычек и отношения к пониманию событий, которые воспринимаются как непривычные или неприемлемые носителями другого менталитета. Понимание мотивов поведения носителей языка, образа их жизни, мышления и традиций очень важно при изучении иностранного языка и осуществлении коммуникаций. Неспособность учитывать эти особенности может привести к недоразумениям, или даже конфликтам во время общения, невозможности установления эффективного и плодотворного сотрудничества.

Список литературы

1. Бирюлина А. А. Немецкий менталитет как один из важнейших аспектов при изучении немецкого языка и культуры // Актуальные

проблемы германистики и методики преподавания иностранных языков. 2016. С. 39–47.

2. Менщикова И. Ю., Овчарова С. В. Аспекты немецкого менталитета в свете эффективности межкультурной коммуникации // Традиционные национально-культурные и духовные ценности как фундамент инновационного развития России. 2018. №. 2. С. 61–63.

3. Оришев А. Б. Туризм и межкультурные коммуникации: менталитет немецкого народа // Инновации, технологии, наука. 2017. С. 244–244.

А.Н. Гончаров
**INTERESTING FACTS ABOUT THE ANTHEMS
OF DIFFERENT COUNTRIES**

Ульяновский государственный технический университет
Научный руководитель – ст.преподаватель Ю.В. Жукова

We live in a multinational world where everyone in one way or another identifies himself with a certain country, feels his involvement in the milestones of its history, victories and defeats, old traditions and centuries-old heritage. An anthem is a poetic work created, as a rule, to unite the people. This is a special text with metaphors and images, cultural information, historical realities, political motives, unshakable national values and guidelines.

For a deep study of a foreign language, each person must know how and when the anthem of a particular country appeared. The language being studied is closely related to the culture of a given country, and the anthem is part of the culture.

If we turn to history, we can find that many anthems have changed depending on the circumstances, but their essence has always been the same: a reflection of the greatness and beauty of the state. Therefore, even the most unusual anthems of countries are beautiful and cause pride among the population. The creators of anthems try to express in such texts all the cultural and other values of their country.

The Russian Federation

The first anthem of Russia – “Prayer of the Russians” – began to be used in 1816 by decree of Alexander I at the meetings of the emperor.

This anthem existed until 1833. After it was replaced by “God Save the Tsar!”. In 1917, it was followed by the “Working Marseillaise” and the “Internationale”. In 1944, a new anthem appeared. Its music is used in the modern anthem.

The collapse of the USSR in 1991 led to a change in the country’s national symbols. To select the national anthem a special commission was organized for these purposes. A musical work by composer Mikhail Glinka created in 1833 in the arrangement of a composer Mikhail Bagrinovsky was chosen as the music for the anthem.

In order to choose the text for the anthem, a competition was announced. Among more than 6,000 texts, Viktor Radugin’s “Glory to Russia!” was the best, but it was not officially adopted. Until 2000, the Russian anthem was performed without words.

The motive for creating the words for the anthem was the fact of the dissatisfaction of Russian athletes in 2000 which was in the fact that they could not perform the anthem at competitions and to show the full power of the

Russian people. As a result, the President of the Russian Federation Vladimir Putin instructed to come up with words for the anthem.

The federal constitutional law of December 25 “On the State Anthem of the Russian Federation” approved the musical version of the anthem (music by A. Alexandrov). Decree of the President of the Russian Federation of December 30 approved the text of the anthem to the words of Sergei Mikhalkov. On the night of January 1, 2001, Alexandrov’s melody sounded again in the country. For the first time after an almost 10-year break, people sang the national anthem with words authored by Mikhalkov, the creator of the text of the USSR anthem.

The USA

“The Star-Spangled Banner” is the national anthem of the United States. The basis of the text was the poem “The Defense of Fort M'Henry” from 1814 written by an amateur poet after he witnessed the bombardment of the fleet by British ships during the War of 1812. The poem was set to the tune of a popular British song “To Anacreon in Heaven” written by John Stafford Smith for the Anacreontic Society, a men’s social club in London.

There are four verses in the song, but today only the first of them is widely known.

Argentina

1813 was the year when the text of the Argentine anthem appeared. This happened three years after the official declaration of independence from Spain. Alejandro Vicente López y Planes, writer and politician, wrote the text after attending a performance dedicated to the revolution, at the end of which the actors sang a solemn revolutionary song. The fact is that the words contained anti-Spanish rhetoric. Composer Blas Parera, who was asked to compose the music, initially flatly refused. As a result, he was imprisoned and, under threat of death, wrote the music in one night. It includes his works for theatrical productions. Subsequently, he left Argentina and went to Brazil, and later to his homeland. Already at the beginning of the 19th century, the text was changed and it was no longer so hostile towards Spain.

Canada

The anthem of this country is the most controversial in the world. In many countries there are two or more versions of the anthem in the languages of the local population. In Canada, there is practically nothing in common between French and English text.

In English, Canada is called a true northerner – proud and free, and in French her bright belt of flowers is sung. The authors of the English text clearly look to the future, rejoicing at how the country is growing, while the authors of the French text look to the past and are proud of Canada’s “epic history”.

Afghanistan

Afghanistan has had several different national anthems throughout its history. Afghanistan’s first national anthem was adopted during its period as a

monarchy. It was instrumental and had no lyrics (“The Royal Salute” (1926–1943)). “Our Brave and Noble King” was the second national anthem of the Kingdom of Afghanistan from 1943 to 1973. The song was officially launched in 1943. In 1973, the kingdom was overthrown, and the song was also abolished. Later, one anthem followed another.

According to the Constitution of the Islamic Republic of Afghanistan, the modern national anthem of Afghanistan must be written in the Pashto language, contain takbir, and also list the people of different nationalities living in Afghanistan. The author of the words of the anthem is the famous Pashtun poet Abdul Bari Jahani fulfilled all these requirements, although he did not agree that the words “Allahu Akbar” were appropriate to say to music.

India

“**Jana Gana Mana**” is the national anthem of the Republic of India. The song was originally written in Bengali in 1911. The first stanza of the song was adopted by the Constituent Assembly of India as the national anthem on January 24, 1950. The official performance of the national anthem takes approximately 52 seconds. The abridged version consists of the first and last lines (playing for about 20 seconds).

The national anthem is usually a solemn patriotic piece of music recognized by the government of the country as one of the state symbols as the official national song. The anthem reflects the culture and mentality of the people.

Список литературы

1. 12 любопытных фактов о гимнах разных стран [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://www.liveinternet.ru/users/5326532/post352434569/> (дата обращения 17.02.2023).

2. Самые необычные гимны стран [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://gimn-na-zakaz.ru/articles/neobychnye-gimny-raznyh-stran-mira> (дата обращения 17.02.2023).

Н.М. Мулеев

FOOD AS A SYMBOL OF THE COUNTRY

Ульяновский государственный технический университет

Научный руководитель – ст.преподаватель Ю.В. Жукова

INTRODUCTION

Each country has its own culinary traditions. As a rule, regional dishes are based on local ingredients and spices, and recipes for their preparation are carefully preserved and passed from generation to generation. A variety of cooking methods can be used to prepare a dish, so a certain combination of products and a cooking method may even seem strange for residents of other countries. Nevertheless, many of these dishes are a matter of national pride. Their fame has long spread throughout the world. Individual dishes can even be prepared outside the country, but for the original version of the dish, it is still better to go to a place where the traditions of its preparation have been honed for centuries.

JAPAN – SUSHI

The homeland of sushi is Japan. Sushi usually consists of fish, rice and vegetables, but they can also contain products such as meat, cheese, etc.

The history of sushi began in the rice fields in the Mekong Delta where peasants marinated fish in salted rice: all the beneficial properties were preserved in the process of lactic acid fermentation. The fermented rice was not good for food, so it was thrown away. This method of cooking was brought to Japan around the 4th century BC. About a thousand years later, a chef in Osaka came up with a great idea: why throw away rice when you can eat it? The use of rice vinegar greatly accelerated the process of fermentation of the fish, and the taste of rice became much more pleasant than as a result of fermentation. This is how pressed sushi appeared – oshizushi.

RUSSIA – DUMPLINGS

The first association that arises when mentioning Russian cuisine is dumplings. Dumplings are made from dough and stuffed with chopped or stuffed meat. Every foreigner who comes to Russia is obliged to try this food.

This dish still has Chinese roots. In Asia, dumplings have been known for over 2000 years. Traditional ‘jiao tzu’ are stuffed with more than just meat: fish, vegetables, mushrooms, and shrimp are also used as fillings for Chinese dumplings. They are usually eaten with soy or ginger-soy sauce.

Dumplings got into Russian cuisine thanks to the peoples who lived in the Urals: the Udmurts and Komi-Permyaks. The proof of this is the very word “pelnyan” which means “bread ear”. The Finno-Ugric peoples froze dumplings and kept them in cellars or just on the street. This dish was prepared after the sacrifice of livestock. Today, the traditional recipe for Ural dumplings is an equal mixture of pork, beef and lamb. Such dumplings were steamed. Until now,

people in the Urals are very proud of their invention: dumpling is a national dish here, and in the capital of Udmurtia, Izhevsk, there is even a monument to this culinary masterpiece.

FRANCE – CROISSANT

The croissant is commonly associated with France. The name of baking came from French and translates as “crescent”. Filled bagels became popular in the middle of the 19th century in Paris thanks to the Austrian confectioner August Tsang. The familiar puff pastry croissant did not appear until the 1920s. In 1853, the book “Nutritional Substances” was published by the famous chemist Anselm Payen. It first mentions croissants as an official type of bread.

Just 20 years later, the “crescents” officially became a traditional French pastry and entered the list of food and drink in Paris. Exotic sweet pastry quickly gained the popularity among the French.

ITALY – PIZZA

Italian cuisine is a set of culinary masterpieces: pasta, lasagna, spaghetti and many other delicacies. There is no such person who has never heard of pizza in his life. There are many original pizza recipes, but classic pizza basically consists of baked flatbread with cheese, tomatoes, herbs and garlic.

The history of pizza goes back to ancient times. In Sardinia, archaeologists have found bread baked over 7,000 years ago! Flat bread was baked in clay ovens by the ancient Jews, Babylonians, Egyptians and Greeks.

The true history of pizza began in the south of Italy. In 997 AD in the small port town of Gaeta, which is located between Rome and Naples, the first written mention of the word ‘pizza’ was recorded. In the document, the son of a feudal lord promises twelve pizzas to the local bishop as an annual tribute.

Список литературы

1. История круассана мира [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://sedelice.ru/blog/istoria-kruassana.html> (дата обращения 5.04.2023).

2. История пиццы: как появился съедобный символ Италии мира [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://wowitaly.ru/istoriya-pizzi/> (дата обращения 5.04.2023).

3. Кто придумал пельмени? мира [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://market-da.ru/about/interaktivnyj-portal/recepty/kto-prividumal-pelmeni.html> (дата обращения 5.04.2023).

4. Суши в Японии мира [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://visitjapan.ru/guide/sushi-in-japan> (дата обращения 5.04.2023).

Е.О. Петрова

INTERESTING FACTS ABOUT THE TRADITIONS AND CUSTOMS OF THE PEOPLES OF THE WORLD

Ульяновский государственный технический университет

Научный руководитель – ст.преподаватель Ю.В. Жукова

The given article is devoted to interesting facts about the traditions and customs of the peoples of the world. This topic was chosen as it became interesting for me to study this issue in detail and share information with readers. In the given article we study traditions in such countries as Russia, Italy, Andalusia, Finland, Great Britain, Georgia, and France.

Russian people

Russia is a truly unique country which along with its highly developed modern culture carefully preserves the traditions of its nation deeply rooted not only in Orthodoxy but even in paganism. Russians continue to celebrate pagan holidays and believe in numerous folk omens and legends. Christianity gave Russians such wonderful holidays as Easter, Christmas, and the rite of Baptism, while paganism gave Russians Maslenitsa and Kupala Night.

Easter

Easter is a holiday of the resurrection of Christ. This holiday came to Russia from Byzantium along with the baptism at the end of the 10th century. Since then, all over Russia this Christian holiday has been widely, beautifully and solemnly celebrated. People bake cakes, decorate eggs in every possible way, children go door-to-door asking for treats.

Christmas

Christmas is the celebration of the birth of Jesus Christ, the savior of the world. The coming of Jesus helped people to hope for mercy, kindness, truth and eternal life. The Orthodox Church celebrates Christmas on the Julian calendar on January 7th, unlike Western churches that celebrate it on December 25th on the Gregorian calendar.

Kupala Night

Back in the days of paganism, the ancient Russ had the deity Kupalo, personifying summer fertility. In his honor, they sang songs in the evenings and jumped over the fire. This ritual action became an annual celebration of the summer solstice, mixing pagan and Christian traditions. Kupalo began to be called Ivan after the baptism of Russ when he was replaced by John the Baptist (more precisely, his popular image), who baptized Christ himself and whose Christmas was celebrated on June 24.

Maslenitsa

In the old days Maslenitsa was considered a holiday of commemoration of the dead. So the burning of Maslenitsa was her funeral, and pancakes were her memorial treat. But the time has come, and the Russian people, greedy for fun

and relaxation, turned the sad holiday into a joyful Maslenitsa. However, the tradition remained to bake pancakes as round, yellow and hot as the sun, and it was supplemented by horse and sledge rides from the icy mountains, fist fights, and women gatherings. The rituals on this holiday are very unusual and interesting because they combine the end of the period of winter holiday rituals and the opening of a new, spring period of holidays and rituals, which should have contributed to a rich harvest.

Italian people

Citizens of Italy are very sociable. It is easy enough to start a conversation with them, because they are very talkative. In addition, Italians are very emotional and actively gesticulate during a conversation.

Italians greet each other in a variety of places: in a bar, restaurant, shop. It is also customary to say hello again, at least with a nod of the head.

Hospitality is a national character trait of the Italian people. Always remember that the hostess should be praised for a wonderful table.

The family is one of the most important values of the Italian people. Italians have frequent family meetings; it is considered the usual thing to spend a lot of time with family and friends. Catholicism is the main Italian religion, which forms the Italian way of thinking and attitude to life. The Vatican, located in the heart of Rome, is the papal home. 90% of Italians are Catholics. The remaining 10% are Protestants, Jews and Muslims.

Holidays

Most interesting traditions occur on New Year's Eve. The New Year is celebrated on the street where festivities are held with games, songs and dances. On this day, the residents of Italy get rid of unnecessary things by throwing them out the window. Another typical Italian tradition is the breaking of dishes. This helps to get rid of the negative energy and resentment that has accumulated over the past year. Some Italian cities have their own customs. For example, the Romans believe that those who jump from a bridge into the Tiber River on New Year's Eve will definitely be happy next year. And the citizens of Naples cannot live without fireworks. They believe that the bright light of fires and the loud sound of firecrackers scare away evil spirits.

Spanish people

Spain is a multinational state. Its residents are very emotional but extremely friendly.

The Spanish are respectful of national traditions and honor folk customs. A colorful tradition of afternoon naps, the siesta, is spread throughout Spain. During the siesta, commercial, financial and industrial organizations stop working. Also in Spain, another interesting tradition is common – paseo – an evening walk to relatives and friends, and the result of paseo – osio – a sincere conversation after the walk. Osio is held outdoors or in a bar, not at home. The

Spanish love to have fun. Throughout the year, the residents of this country celebrate holidays or carnivals.

The most colorful are:

1. Battle of the Tomatoes – La Tomatina Festival.

The festival takes place in Valencia on the last Wednesday of August when the tomato harvest is at its peak. Residents of the city and the surrounding area gather to throw ripe tomatoes at each other. On this day, the asphalt on the streets of the city is painted bright red, but it looks amazing! When all the tomatoes are crushed and thrown into the neighbor, the crowd of celebrating moves to the city center to continue the holiday – dinner with wine.

2. Running of the Bulls.

The festival takes place in Pamplona (July 7-14). Running of the bulls appeared a little earlier than bullfighting (a cruel performance, at the end of which the bull dies), and is still going on. Thrill-seekers are given the opportunity to participate in the competition, the essence of which is to feel the breath of an angry bull behind your back. Unfortunately, such races often turn into a large number of injuries for their participants.

Georgian people

The tradition of hospitality in Georgia is best expressed in the Georgian proverb: “Every guest is a gift from God”. One of the most famous national monuments of Georgia is Kartlis Deda, the mother of Georgia. Her statue towers over Tbilisi with a sword in one hand and a glass of wine in the other which symbolizes the patronage and hospitality that Georgians are ready to give to their guests.

Over the centuries, the Georgian people have developed traditions of generosity and hospitality. You can feel it as a guest in a Georgian house, on the street, in a village market and even in the Tbilisi metro. If you ask the road at the Georgian, it is likely that he will not only show you the right direction but personally guide you to your destination. If the person you ask does not know the answer, everyone passing by will immediately join and help you.

The Georgian feast tradition is in a ritual feast, supra. Supra is held on birthdays, death days, weddings, anniversaries, national holidays, religious holidays, memorial days, in honor of a guest, and even just to meet loved ones. In any case, such a celebration cannot do without wine. Wine and food are equally important in a supra. During the feast, tamada makes toasts with the participation of all guests. Endless jokes, anecdotes and humorous memories are an integral part of the supra.

Georgian wedding traditions begin with “makanklob” – so-called matchmaking. Family members and friends help arrange meetings for prospective couples. The next step is the “nishnoba”, the engagement which ends with the “kortsili” wedding ceremony. The first rule of a Georgian wedding is the great amount of invited guests. Sometimes their number reaches several

hundred. By the way, it is impossible to refuse to come to the wedding because this is a great insult to the inviting party, and sometimes the beginning of a long-standing hostility between the two families.

French people

It is well known that the French are very respectful of their national language. There are no signboards in French cities on the streets in foreign languages, and service personnel in hotels, restaurants and shops often refuse to communicate with foreigners in English.

Despite the seeming arrogance, the natives of France are polite and gallant. The French pay special attention to etiquette. When greeting, it is accepted to shake hands not only with business partners or acquaintances but even with small children. Close friends and relatives kiss each other on the cheeks. The standard greeting “bonjour” (good afternoon) is usually joined by “Madame” if they are addressing a woman or “Monsieur” if they are greeting a man. During the conversations, the French consider questions about wealth, spouse and children to be bad manners. It is also considered indecent to speak in a high tone in public places.

The French nation is considered one of the most superstitious. For example, in France it is widely believed that someone who opens a wet umbrella in a building is sure to be accompanied by misfortune. In many public places at the entrance you can see special baskets for umbrellas. However, not all local superstitions are associated with negative events. One of the most famous French signs is that whoever touches the red pompom on a sailor's headdress will be lucky the next day.

Список литературы

1. Испания: традиции и обычаи [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://www.topkurortov.com/ispaniya-tradicii-i-obychai/> (дата обращения 4.04.2023).

2. Италия: Культура, традиции, обычаи [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://www.mercuryestate.com/ru/info/italija/kuljtura-tradicii-obychai.html> (дата обращения 4.04.2023).

3. Обычаи и традиции Франции [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://guide.travel.ru/france/people/traditions/> (дата обращения 4.04.2023).

4. От кулинарных до студенческих: традиции и обычаи русского народа <https://ria.ru/20220305/traditsii-1776736598.html> [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: (дата обращения 4.04.2023).

5. Традиции Грузии [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://travelask.ru/georgia/traditsii-gruzii> (дата обращения 4.04.2023).

Д.А. Соколова

NATIONAL DISHES OF DIFFERENT COUNTRIES

Ульяновский государственный технический университет

Научный руководитель – ст.преподаватель Ю.В. Жукова

It is useful for each person to look into the past in order to deeply understand the world around us, to find out who we are, who our ancestors are. Years, decades, centuries pass. One generation follows another. One way or another, each new generation assimilates the material and spiritual values left by their ancestors. Over the years, a person begins to strive to understand his heritage.

Everyone knows that the integration processes in the national development of our peoples which have shown themselves over the past 30-50 years as a result of free interethnic communication, the creation of mixed families, etc., have caused the leveling of part of the national material culture – primarily housing, household items, clothing. They also touched the national cuisine which began to lose its positions [1].

All this gradually led to a decrease in the quality level of culinary skills in the countries.

Meanwhile, national cuisines and the set of tasty, healthy dishes they created, taking into account certain climatic and natural features, should not be lost. They must be preserved for the benefit of present and future generations as a precious heritage that stimulates the life and development of every nation, all people of our country. Before it's too late, we must collect and leave to descendants the most faithful, more accurate results of folk culinary creativity.

Each state has its own gastronomic traditions as a tribute to culture and historical events. Many dishes reflect the flavor of the area and its originality.

There are several factors that determine the nature of traditional cuisine: natural resources, climatic conditions, the geography of the country, the way of life of the people, the influence of neighboring countries.

Here are some examples.

Crispy tacos are a traditional Mexican dish that consists of tortillas and toppings. The tortilla is shaped like a half-rolled shell and is made from corn or wheat flour. There are various fillings – both meat and vegetable. Usually it is ground beef, tomatoes, beans. Seafood, cheese and chicken are often put into the cakes. Traditionally, it is seasoned with Tabasco sauce that is very spicy. Tacos are eaten with the hands without the use of cutlery.

Today, sushi is considered the most popular Japanese dish, although, in fact, it is not traditional. These dishes are more likely to include ramen soup made from pork broth, noodles and with the addition of a hard-boiled chicken egg. It is somewhat like miso soup, but standard Japanese seasonings, nori, are also added to it. But at the same time, there are many variations of cooking this

dish. They depend on the region and the time of year. Instead of meat, vegetables or seafood can be added, and noodles are used in different ways.

Bigos or bigus are cooked not only by Poles, but also by Ukrainians, Belarusians, and Lithuanians. The dish consists mainly of cabbage and meat. Cabbage can be used both fresh and sauerkraut. It is stewed along with different types of meat – from pork to smoked ribs. Sausages, hunting sausages are also added to the dish for taste, as well as raisins and dried apricots for sweetness. It is advisable to use two types of cabbage so that the bigus does not turn out to be overly sour.

The traditional Australian meat pie is made with a variety of meats, including white. The filling is mixed with tomato sauce. Mushrooms, onions and cheese are also added.

True Frenchmen start their morning with a warm croissant rather than a cup of coffee. It can be eaten as a snack for a drink or spread with butter, jam, chocolate paste. In many catering facilities, croissants are stuffed with meat, vegetables, cheese, making a real full meal out of pastries.

Peking duck is considered one of the oldest dishes cooked in China. For its preparation, it is necessary to follow a number of conditions: to grow the bird for a certain number of days, then marinate the meat well in Chinese seasonings. If properly baked, the duck should be golden brown on the outside and juicy on the inside. Duck is served as an independent dish, as well as with flatbread and vegetables. They are seasoned with a special sweet bean sauce or traditional soy sauce with garlic.

The basis of the Irish diet was: butter, milk and cheese. They often drank milk mixed with butter and livestock blood. Traditionally, the Irish raised sheep, goats, horses and pigs, but cows took a separate place in the kitchen pantheon. The Irish valued them for their milk and whey which was popular with the poor and was called “green milk”. In autumn, when cattle were slaughtered, only bulls or sick and old cows were used for meat. Beef was stored salted and cost twice as much as fresh meat. Those who could not afford to raise cows cooked pork, the cheapest meat of the time. The meat diet of the poor consisted of wild pigs, wild goats, hares and even hedgehogs. Irish soup is a traditional Irish fisherman’s soup made with fish, seafood and cream or milk. Irish soup was considered the dish of the poor. It was always served with Irish soda bread [2: 76].

The word “al dente” is strongly associated with Italian cuisine. This is how pasta is cooked, without boiling it slightly so that it does not lose its shape. Traditionally, pasta is cooked with tomato sauce and basil. But today there are many variations of its cooking. It comes in different shapes – bucatini, cavatappi, farfalle, fettuccine, fusilli. The different filling is also added to it – vegetable, meat, cheese, seafood, smoked meats. It is often seasoned with herbs de Provence, basil and pesto.

On the Greek streets you can find a kind of fast food souvlaki. This is meat that is cut into small pieces, strung on skewers and fried over a fire. It can be served both on the skewers, and put on a plate, adding vegetables, sauces, flatbreads. It can also be not only fried meat, but also vegetables. They are served with potatoes and herbs.

Switzerland is famous for its cheese. There are a lot of them here. It is understandable that cheese has become an ingredient in many Swiss dishes including fondue. It is processed cheese of a certain type which is constantly heated in a special oven. Bread is dipped in it, strung on a stick and eaten. Sometimes vegetables and even fruits can be used instead of bread. And sometimes, for example, chocolate or hot butter is used instead of cheese.

Koreans love spices: the more, the better. Therefore, a large number of pickled and salty snacks are often served with the main dishes. Kimchi among them is the top among peddlers. This is a specially fermented and salted Chinese cabbage. It is usually very spicy as hot red pepper is added to it. But there are many variations in the preparation of pickling; each hostess has her own recipe. Usually, Kimchi is harvested in large quantities at once, so that to have them enough to last many months [3].

Georgian cuisine is famous for its deliciousness and abundance of dishes. The most familiar khachapuri for us is a tortilla which cheese and eggs are added to. The hot sides of the bread are dipped in liquid yolk, grilled cheese and eaten like that. Depending on the place of cooking, the form and ingredients of baking may vary. Some add greens, garlic, minced meat, ham, and various cheeses.

We must know our history and national culture – these are important components of the spiritual wealth of mankind. In our world people of different nationalities live in harmony. The preservation of interethnic tolerance and social harmony has become one of the most important and indisputable successes of this world.

Список литературы

1. Национальные кухни наших народов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://mybook.ru/author/roma-pesterev/nacionalnye-kuhni-nashih-narodov-2/> (дата обращения 05.03.2023).
2. Невилл П. От Тары до Святого Патрика // Ирландия. История страны. М., СПб.: Эксмо, Мидгард, 2009. 352 с.
3. Популярные блюда разных стран [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://www.travels-time.ru/puteshestviya/zagranitsu/populyarnye-blyuda-raznyh-stran/> (дата обращения 05.03.2023).

Д.Д. Мукимханов

US NATIONAL INTERESTS IN THE MODERN WORLD

Таджикистан / Ульяновский государственный технический университет

Научный руководитель – ст.преподаватель Ю.В. Жукова

The basic principles of US foreign policy were formed under the condition of an increase in the influence of many political and economic factors in international relations. The initial stage in the development of US foreign policy is the adoption in 1823 of the “Monroe Doctrine”, the founder of which is John Quincy Adams.

The doctrine says that from the moment of its adoption, no European or neighboring state has the right to interfere in the internal affairs of the United States. In turn, the United States is not limited in following its policy. As a result, they could freely extend its influence to neighboring states. Most of all, Spain suffered losses from this declaration which could no longer freely follow its policy due to the growing influence of the United States.

It is important to note the fact that the policy pursued by the United States at the beginning of the 19th century proceeds not only from the political interests of the country in the region, but also from commercial ones. States such as Cuba, Puerto Rico, and the Philippines were of particular interest to the United States, since their own interests are more important than the interests of any other state.

It was not taken into account how the local population relates to the fact that other people’s interests were realized on their territory neglecting their interests of the indigenous population. Any attempt by European states to prevent them from freely developing commercial and political interests on the territory of the entire American continent was considered a hostile act against the United States which could lead to hostilities at any moment. In the event of war, America could repel any invasion from the outside due to the fact that the state is located overseas and occupies a large enough territory to be little accessible to enemies.

According to the Americans, the world community needs the influence of the state, which is able to maintain world order. According to the Americans, international stability is more possible in a unipolar world, where conflicts are resolved much faster and the influence on states is precisely the kind of influence that maintains the very necessary political situation.

Expanding the spread of democratic institutions is a priority goal of the United States. This kind of policy will greatly strengthen the position of the United States on the world stage through the spread of influence through culture, politics, economics, and so on.

There is also a point of view according to which the US should not particularly interfere with the development of such organizations as the EU, in

order to strengthen its positions through cooperation with the leading member countries of the organization.

Theodore Roosevelt further explained the policy of interference in the affairs of other states by the fact that it is the protection of the rights of American citizens who are outside the states. This thesis was often used by the state departments of the United States of America to further substantiate intervention, to justify their actions on the territory of other states where they interfered. Subsequently, some United States Presidents and Secretaries of State denounced “Big Stick Politics”. But at the same time, the United States did not stop invading foreign territories. An example is the Panama Revolution of 1903. Then, with the support of the United States of America, riots broke out in Colombia, a revolution began, and Panama, having separated, became an independent state.

The national interests of the United States are set out in official documents that are in the public domain. These are appeals and reports from agencies such as: the National Security Council (NSC), the US State Department, the Department of Defense and the CIA. They are published in the form of reports or policy papers for public use.

The report of the National Security Council entitled “Security Strategy for the New Century” emphasizes the position of the United States in the international arena as “... the world’s most powerful force for peace, prosperity and the universal values of democracy and freedom”. The document consolidates the US strategy based on the fact that the modern system of international relations is characterized by the phenomenon of globalization. Its goal is to strengthen security, stimulate the economic prosperity of the country and spread democracy in the world. At the same time, it is said that “globalization” brings with it a number of challenges and dangers that can harm the American nation, its interests and other nations.

The US State Department in its reports and plans develops a comprehensive vision of national interests. The “Strategic Plan for International Relations” provided by the State Department covers the activities of the United States and its agencies in the international arena. According to the plan, the US national interests are:

1. Protection of vital interests in ensuring peace, preventing threats, eliminating and settling conflicts and crises including armed ones.
2. Prevention of the proliferation of nuclear weapons and weapons of mass destruction, strengthening control over disarmament.
3. Ensuring open markets and global economic growth and development, increasing the stability of other states.
4. Protection of American citizens abroad, their freedoms and rights, protection of immigrants.
5. Ensuring the integrity and protection of the US borders.

6. The fight against organized crime, the spread of drugs, in the fight against international terrorism and any of its manifestations, as well as in the prevention of their encroachments.

7. Promotion and strengthening of democratic rights and freedoms in other states.

8. Provision of any humanitarian assistance to victims of natural disasters or armed conflicts.

9. Improving and maintaining the global ecological environment and improving the overall health of the world's population.

Significant transformations are currently taking place in the structure of the world community. The monocentric world led by the US is being replaced by a polycentric one. In the period of the formation of a trend towards the simultaneous existence of several centers of economic power, the state-organizer of the modern world economic order – the United States – not only maintains, but also multiplies its active role in the process of transforming the geo-economic system and seeks to extract the maximum benefit from historically established ties and relations, and in at the same time, abandoning obsolete structures, it seeks to establish new connections and create new institutions in order to fit into the emerging polycentric world.

Список литературы

1. Роль национальных интересов США в современном мире [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: https://upload.pgu.ru/iblock/d55/Pages-from-CH-_16_110-ekz._20.pdf (дата обращения 5.04.2023).

2. Совет национальной безопасности США [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <http://www.nationalsecurity.ru/library/00031/> (дата обращения: 02.04.2023).

М.И. Мазяркин

AMERICAN PRIVATE MILITARY COMPANIES

Ульяновский государственный технический университет

Научный руководитель – ст.преподаватель Ю.В. Жукова

The use of hired military in conflicts and wars has a long history. For example, there were landsknechts, German hired infantrymen of the Renaissance, Hessians and soldiers of other German principalities in the 17th-19th centuries, Swiss guards. The practice revived in the form of private military and security companies (PMCs) in the 1960s. The first companies were established in the UK, the USA, Israel and South Africa. Their number began to increase in the future.

A private military company (PMC) is a non-state organization aimed at offering specialized services of participation in military conflicts or military operations, as well as the collection of intelligence information, strategic planning, logistics and consulting.

Private military companies may be a combination of all possible forms that are outsourcing, public-private partnerships, and competitive cooperation.

Private military companies play an important part in the world politics, for the simple reason that such organizations are not subject to national and international law. They operate for profit, like any international business structure, and can work for the benefit of one state against another state.

America is known as the most capitalized country. Private military companies are very popular there as a way to make quick but dangerous money. This industry is interesting because PMCs are a business branch overgrown with legends and stories about “the War Dogs” fighting against everyone, if only they would pay. The purpose of the given article is to point out factual information concerning this subject rather than legends and army tales.

This report is devoted to 2 American PMCs: Academi and Military Professional Resources Inc. These are the first PMCs among others not only in America but also in the whole world.

The American Academy was founded in 1996 by Eric Prince and Al Clark, former officers of the US Navy SEALs Special Operations Forces. The original and most famous name is Blackwater. It was renamed Blackwater Worldwide in 2007, Xe Services in 2009, and Academi in 2011. According to a number of media reports, it took part in military operations in Yemen, Afghanistan, Iraq, cooperated with the Pentagon on combating drug trafficking. The State Department used the services of this company to protect US diplomatic institutions and their employees abroad. In addition, there are known facts of cooperation between Blackwater and the Department of Homeland Security in the field of eliminating the consequences of major natural disasters (in particular, Hurricane Katrina in 2005) and protecting government agencies,

banks and telecommunications infrastructure from marauders. The company owned several training centers which were called the largest in the country by the media. The PMC itself claimed to provide air transportation, logistics for regular troops, security services, the production of unmanned aerial vehicles and armored personnel carriers, transport services, as well as humanitarian support.

Military Professional Resources Inc (MPRI) was founded in 1987 to provide private military assistance to the United States. To do this, the MPRI used the services of 200-300 permanent and temporarily employed military personnel – officers and sergeants (reserved and retired) of the US armed forces. The company was headed by high-ranking retired generals.

The company supports more than 40 countries. It provides a wide range of services for the US military and foreign governments. In addition, Special Forces personnel are trained and supported, programs are being implemented to stabilize conflict situations in various regions, training services are provided in the field of personnel management of state military structures, etc. The company runs security programs in Afghanistan, Kuwait, Bosnia and Equatorial Guinea.

Development of strategies for effective analysis of information, support in conducting research and assessing public opinion, as well as an anti-corruption program including the creation and operation of a special institute of inspectors general in each ministry and department to identify corruption manifestations both in stable and unstable conditions – all this is an additional function of MPRI International.

Thus, we can conclude that the joint work of the state and private military companies is aimed at maintaining the existing world order. As long as the state retains control and the interests of the military departments of the governments and the PMCs they hire coincide, such interconnected joint work takes place in terms of conducting military campaigns and performing near-military tasks.

Список литературы

1. История и роль ЧВК в современной мировой политике [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/istoriya-i-rol-chvk-v-sovremennoy-mirovoy-politike> (дата обращения 7.04.2023).

2. Частные военные компании [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://tass.ru/info/17079899> (дата обращения 7.04.2023).

Е.С. Миничкин

TRADITIONS OF THE PEOPLES OF THE WORLD

Ульяновский государственный технический университет

Научный руководитель – ст.преподаватель Ю.В. Жукова

Introduction

The traditions and customs of the peoples of the world are a rich heritage that is passed down from generation to generation. The study of these traditions and customs helps us to understand the culture and history of different peoples much better. In this report, we will look at some interesting facts about the traditions and customs of various peoples of the world.

Traditions and customs of the peoples of Africa

Africa is the most mysterious continent in the world.

Scientists from the University of Sydney led by archaeologist Dr. Amy Mosig Way after studying tools are confident that 60-65 thousand years ago there were remote communication channels between African tribes. The researchers put forward such a hypothesis due to the fact that the tools and technologies for their manufacture turned out to be as similar as possible at different ends of the continent. For example, in different parts of Africa, people made a universal tool “Swiss knife of the Stone Age”. Researchers suggest that the ancient African tribes were involved in a single cultural conglomeration which made it possible to create communication channels for transmitting information over a long distance.

One of the unusual traditions of African peoples is the tradition of circumcision. This is a rite for boys aged 7 to 12 years. This tradition is deeply rooted in African culture and is considered a symbol of growing up and the transition to adulthood.

Another interesting tradition of African people is the tradition of the “headdress”. In different regions of Africa, different headdresses are used. They have their own symbolic meanings. For example, in some cultures, headwear is used to express the status and social position of a person.

Traditions and customs of the peoples of Asia

Asia is a continent that is known for its rich history and culture. One of the interesting traditions of Asian peoples is the tradition of “flower basket”. It is a tradition that takes place during festivals and holidays. People create flower baskets and fill them with fruits and other foods. These baskets are considered a symbol of wealth and prosperity.

Another interesting tradition of Asian people is the tradition of “tea drinking”. Tea in Asia has a special meaning and is considered a symbol of hospitality. Tea parties are held both in the home and in the public space. People get together to enjoy tea and socializing.

Traditions and customs of the peoples of Latin America

Latin America is a continent known for its vibrant traditions and customs. One of the interesting traditions of the Latin American peoples is the tradition of the “Day of the Dead”. This is a holiday that is held in late October and early November and is dedicated to the memory of the dead. On this day, people decorate their houses and graves, prepare special dishes and perform various rituals.

Another interesting tradition of the Latin American peoples is the tradition of the “dance festival”. Dance is an important part of the culture of Latin America. Dance festivals are held in different regions of the continent. At these festivals, people can enjoy various dances and music, as well as learn more about the culture and traditions of Latin America.

Traditions and customs of the people all over the world

Europe is an amazing place where thousands of years of history are combined with high technology and unsurpassed service. Each country has its own rules of life, behavior and simply wonderful traditions, the knowledge of which will make your stay in these countries even richer. One of the interesting traditions of European peoples is the tradition of “carnival”. Carnivals are held in different regions of Europe and have their own characteristics.

Italy: One of the funniest Italian traditions is the Orange Battle, which takes place annually in the small town of Ivrea during the Carnevale d'Ivrea. The citizens of Ivrea fight with fresh oranges. Anyone can participate in the battle. The carnival starts at the end of February and lasts a week in March – dates vary every year.

Venice has a carnival where people wear masks and costumes, while Spain has a carnival where people participate in bull races.

Germany: Carnival Fastnacht is considered the fifth season in Germany. The beginning of the carnival is celebrated exclusively by women. They dress up as witches, demons and other evil spirits. Then the men join in. The name of the main event at the festival is Rosenmontag. Car traffic on such a Monday is closed, and the beginning of the carnival procession is announced to loud orchestral music.

The USA: Mardi Gras is held in many European and American cities but the largest celebration of it takes place in New Orleans. The name of the event literally translates as “Fat Tuesday”. This is the Western analogue of Maslenitsa: a doll symbolizing the passing winter is also burned here, and all kinds of flour products are baked. Each of the moving platforms traditionally symbolizes some kind of vice – drunkenness is depicted on one, gambling is represented on the other, the third is about the spirit of gluttony and so on. Each year, the New Orleans Carnival elects its king and queen. It is said that such a tradition originated here in 1972 when Russian Prince Alexei Alexandrovich visited Mardi Gras. He came to the carnival in search of his beloved, an American

actress, was recognized by the city administration and declared the king of Mardi Gras.

Another interesting tradition of European nations is the tradition of "Christmas markets". Christmas markets are held in different cities of Europe and are considered a symbol of the celebration of Christmas. At these fairs, you can buy various gifts and treats, as well as look at various performances and exhibitions.

Conclusion

The traditions and customs of the people of the world are an amazing heritage that needs to be preserved and studied. In this report, we have looked at some interesting facts about the traditions and customs of various peoples of the world. The study of these traditions and customs helps us to better understand the culture and history of different nations.

Список литературы

1. Орехов Р. А. Обрезание в Древнем Египте - интерпретация ритуала с позиций ближневосточной и африканской традиций [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/obrezanie-v-drevnem-egipte-interpretatsiya-rituala-s-pozitsiy-blizhnevostochnoy-i-afrikanskoj-traditsii> (дата обращения 05.04.2023).

2. Самые известные карнавалы [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <http://welltutu.ru/samye-izvestnye-karnavaly> (дата обращения 05.04.2023).

3. Хайме Жиронес Маленькая книга Дня мертвых. Традиции и обычаи [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://iknigi.net/avtor-hayme-zhirones/222807-malenkaya-kniga-dnya-mertvyh-tradicii-i-obychai-hayme-zhirones/read/page-1.html> (дата обращения 02.04.2023).

4. Традиции и обычаи Азии [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: https://otdyhpress.ru/tradicii_mira/tradicii-i-obychai-azii.html (дата обращения 08.04.2023).

К.А. Беркутова

HABITS OF SUCCESSFUL PEOPLE

Ульяновский государственный технический университет

Научный руководитель – ст.преподаватель Ю.В. Жукова

How is a person's success determined? By actions, the amount of knowledge or the ability to apply skills for their own purposes, as well as to draw the right conclusions. However, when in doubt, it is important pay attention to your habits. But don't think that habit is enough to succeed.

Successful people read a lot

It is no coincidence that a smart and successful person is associated with books. Although the quality of publicly available literature leaves much to be desired, books remain the key and the most important foundation of knowledge. The modern society hardly reads books thus depriving itself of the opportunity to get a whole range of useful skills: from the ability to structure and express their own thoughts to broadening their vocabulary. Not to mention the fact that it is regular reading that develops creative thinking, teaches to fantasize and forms a unique view of things. Reading plays a huge role in education, upbringing and human development. Reading is helpful. This is confirmed by hundreds of stories of successful people who have a common passion – a love of books.

It is obvious, reading alone cannot guarantee success, but what most successful people have in common is a love of words.

Successful people keep a diary

It is important to say about the benefits of planning, although the mere mention of this word makes us uncomfortable. Disorganized, irresponsible people are likely to find it pointless to live according to a schedule. However, they are too lazy. Many experiments conducted by English scientists on students revealed one unusual distinguishing feature – everyone who made a plan to achieve their goal achieved it in almost 80% of cases, and also stood out for intelligence and the most significant IQ.

Keeping a diary can help you stay healthy, relieve stress, get rid of negative thoughts, and free your head from unnecessary information.

In addition, the diary is the easiest and most effective practice for personal development. It helps organize thoughts and make thinking clear.

As scientists have proven, the process of writing with the right hand stimulates the brain, especially the part of it that is responsible for creativity. When a person "thinks" on a piece of paper in writing, ideas come to his head more often; he is able to find solutions to complex problems. Because when writing, the channel of communication with the subconscious begins to "clear" and access to the Universal Bank of Information opens.

Moreover, the diary trains memory. When you try to remember the events of the past day as accurately as possible in order to analyze them, you are

training your memory. It has been noticed that with regular diary keeping, a person's memory improves tenfold! In addition, you can always turn to the records of the past days, if you need to remember something so important.

Physical activity

The relationship between physical activity level and sleep quality has been widely researched over the years. It has been shown that a well-chosen exercise program can help with insomnia, and insufficient or poor-quality sleep leads to a decrease in physical performance the next day. Experts have no doubt that sleep and activity have a bidirectional relationship: if we get enough sleep, we become more active and alert, which again helps to sleep better and better: after physical exertion, the time to fall asleep is reduced and daytime sleepiness decreases.

A healthy lifestyle is an individual system of human behavior that provides him with physical, mental and social well-being in a real environment (natural, man-made and social) and active longevity.

A healthy lifestyle creates the best conditions for the normal course of physiological and mental processes, which reduces the likelihood of various diseases and increases a person's life expectancy.

Saving money

A rich person is not the one who earns a lot, but the one who spends the available income correctly. Even with the minimum wage, you can save and save even small amounts of money. Why is it important to save? This is a kind of economic culture. Such a subject is not taught at school, they are not read at lectures to students. And by the way, abroad "thrifty people" and "rich people" are one and the same.

A culture of economically sound distribution of funds helps to realize their plans in the future. You, as a person, will be independent and successful. No need to save on everything, it's stupid, unpromising, and wrong. But directing cash flows in the right direction is the correct formation of the foundation for future achievements.

Self-development

Improving personal skills is one of the essential steps on the way to success. After all, work on yourself and constant development is the basis for achieving success.

Self-development is not only self-education, but also self-education, self-organization. These are the main qualities of a successful person that help to live an interesting, decent life.

Here are the basic conditions for self-development of the individual:

– Believe in yourself. It should be a strong motivated belief in the cause that a person considers the meaning of his whole life.

– Concentration. It is very important to concentrate all efforts and actions on achieving one most desired goal, to build a chain of smaller tasks, the implementation of which will step by step bring you closer to the desired.

– Self-discipline. In order to start acting, you need to defeat laziness. Most often, many do not achieve success due to the fact that at the first small achievements they relaxed too much, became self-confident and did nothing for further development. Therefore, at the first sign of success, diligence and self-discipline should double.

Communication with successful people

The importance of changing your environment is the first steps to start shaping your own success. By spending more time with successful and influential people, you can learn a lot from them, make useful contacts, and even find a solution to your problem. Among millionaires and billionaires there is a high level of organization and structure. They collaborate around a club, a closed community, an organization. Wealthy people attend charitable foundation meetings, themed festivals and other events where they can be in the circle of their own kind.

Список литературы

1. Активность плюс хороший сон – залог долголетия [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://apteka.ru/blog/articles/prozdorovie/aktivnost-plyus-khoroshiy-son-zalog-dolgoletiya/> (дата обращения 23.03.2023).

2. Ведение дневника – важный инструмент всех успешных людей [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://siellon.com/vedenie-dnevnika-vazhnyiy-instrument-vseh-uspeshnyih-lyudey/> (дата обращения 24.03.2023).

3. Здоровый образ жизни и его составляющие [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://gp16.medkhv.ru/index.php/medinfo/32-zdorovyy-obraz-zhizni-i-ego-sostavlyayushchie> (дата обращения 25.03.2023).

4. Как читают успешные люди: 8 простых правил [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://lifehacker.ru/reading/> (дата обращения 24.03.2023).

5. Личностный рост и саморазвитие [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://livehow.ru/vse-o-samorazvitii/lichnostnyj-rost-i-samorazvitie/> (дата обращения 24.03.2023).

6. Почему экономные люди счастливее? [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://piter-trening.ru/pochemu-ekonomnye-lyudi-schastlivee/> (дата обращения 26.03.2023).

С.А. Семеновых

CULTURAL TRADITIONS IN FINLAND

Ульяновский государственный технический университет

Научный руководитель – ст.преподаватель Ю.В. Жукова

Finland is a country with a rich cultural heritage and unique traditions that reflect its history, culture, and way of life. Finnish traditions have been shaped by centuries of isolation, a harsh climate, and the influence of its neighboring countries, Sweden and Russia. In this article we will try to consider some interesting and unusual cultural traditions of Finland.

Midsummer

Midsummer, or Juhannus in Finnish, is one of the most important holidays in Finland. It marks the longest day of the year and the arrival of summer. Midsummer is usually celebrated on the weekend between June 19th and 25th, and it involves bonfires, barbecues, and sauna parties. Finns gather with their families and friends to enjoy the long days and the beautiful nature of their country.

One of the most popular Midsummer activities in Finland is spending time in a summer cottage by a lake or the sea. Finns usually start their Midsummer celebrations on Friday afternoon, and they spend the weekend enjoying the peacefulness of nature, swimming, fishing, boating, and hiking. Midsummer is also a time for meeting with family and friends, and many Finns organize barbecues, picnics, and sauna parties.

Sauna is an essential part of the Midsummer experience in Finland, and it is often considered the best way to relax after a day of outdoor activities. Finns take their sauna rituals seriously, and they believe that it is not just a way to cleanse the body, but also a way to connect with nature and the spirit world. During Midsummer, many Finns take a dip in the lake or the sea after the sauna which is believed to have health benefits and a rejuvenating effect on the body and soul.

Another popular Midsummer tradition in Finland is the lighting of bonfires. Bonfires are usually lit on the shores of lakes and the sea, and they symbolize the light and warmth of the summer sun. The tradition of lighting bonfires dates back to pagan times when people used to light fires to ward off evil spirits and celebrate the arrival of the summer solstice.

Midsummer also has many culinary traditions in Finland. Traditional Midsummer foods include new potatoes, herring, salmon, grilled sausages, and strawberries. In Finland, strawberries are in season during Midsummer. They are considered a must-have dessert. Finnish beer, cider, and schnapps are also popular drinks during Midsummer celebrations.

Midsummer is a time of joy, relaxation, and connection with nature in Finland. From spending time in a summer cottage by a lake or the sea, to

enjoying sauna rituals, lighting bonfires, and indulging in traditional Midsummer foods, Finns celebrate the arrival of summer in many ways. Midsummer is an excellent opportunity for Finns to slow down, unwind, and appreciate the beauty and the simplicity of life.

Christmas

Christmas, or Joulu in Finnish, is another significant holiday in Finland. It is celebrated on December 24th, and it has many unique customs such as the lighting of candles, the decoration of Christmas trees, and the singing of carols. One of the most famous Finnish Christmas traditions is the visit of Joulupukki, or Santa Claus who comes bearing gifts for children. Finns also enjoy traditional Christmas dishes such as ham, casseroles, and gingerbread cookies.

One of the most famous Finnish Christmas traditions is the Advent calendar. It is a special calendar that counts down the days until Christmas Eve. It usually contains small gifts or treats behind each door.

On Christmas Eve, the most important day of the holiday season, families gather together to celebrate. The day is spent cooking traditional Finnish Christmas dishes such as ham, casseroles, and different kinds of fish. One of the most famous Christmas foods is the Christmas ham which is usually baked and glazed with a mixture of honey and mustard.

Families attend church services or watch the national Christmas peace declaration on television in the evening. The Christmas peace declaration which dates back to the Middle Ages is read out loud in Finnish and Swedish by the city councilman of Turku from the balcony of the Old Great Square. The declaration announces a period of peace and quiet until the end of the holidays and reminds people to be kind to one another.

After the declaration, families return home to exchange gifts which are usually placed under the Christmas tree. In Finnish tradition, it is believed that Joulupukki, or Santa Claus, comes to each home to deliver presents. Joulupukki is portrayed as a friendly old man with a long white beard and a red suit. Children often leave him some porridge or a carrot for his reindeer.

Sauna

Sauna is a type of dry steam bath practiced widely in Finland. The word is of Proto-Finnish origin (found in Finnic and Sámi languages) dating back 7,000 years. The sauna's purpose is to bathe, and the heat (either dry or steam) opens pores in the skin and thoroughly cleanses the body. Cedar or birch branches can be tapped along the body to stimulate blood circulation. The sauna soothes sore and aching muscles. The Finns often use and have used the sauna to recover from hard physical labor. Sauna is not to be rushed as it is essential to spiritual living. The structure of the sauna began as a small log building partially buried in the earth. A 'smoke sauna' was used to cure meats in pre-industrial years as well as to bathe or a sterile environment for childbirth, but this tradition has declined in favor of a modern invention, the continuously heated sauna which is

hotter, cleaner and faster to heat up. In Finnish saunas, temperature is set to about 60–100 °C (sometimes up to 120 °C), and small amounts of water thrown on rocks atop the stove emit steam which produces a heat sensation. Some Finns prefer the ‘dry sauna’ using very little steam if any. Traditional sauna includes the process of perspiring and cooling several times. A part of the cooling process is a swim in the lake before returning to the sauna for an additional steam.

Steam baths have been part of European tradition elsewhere as well, but the sauna has survived best in Finland, in addition to Sweden, the Baltic States, Russia, Norway, and parts of the United States and Canada. Moreover, nearly all Finnish houses have either their own sauna or in multistory apartment houses, a timeshare sauna. Public saunas were previously common, but the tradition has declined when saunas have been built almost everywhere (private homes, municipal swimming halls, hotels, corporate headquarters, gyms, etc.) [2].

Taking a sauna is a ritual that requires certain etiquette and respect for tradition. Finns usually enter the sauna naked or wearing a towel, and they sit on wooden benches that are placed at different heights, with the highest one being the hottest. They use birch twigs, called vihta, to beat themselves lightly. It stimulates blood circulation and leaves a pleasant aroma in the sauna. They also pour water on the hot stones to create steam. They often sing traditional Finnish songs, called lamentos, to enhance the atmosphere.

After spending some time in the hot steam, Finns usually take a dip in a cold lake or a roll in the snow which helps to cool down their bodies and stimulate blood circulation. They then return to the sauna for another round, followed by a shower and a refreshing drink such as beer or sparkling water.

Sauna is not only a way to cleanse the body and relax the mind, but it is also a social activity that brings people together and fosters a sense of community. Many Finnish families have their own private saunas at home, and they often invite their neighbors and friends to join them for a sauna party. Public saunas are also popular, especially in urban areas, and they provide an opportunity for people to meet and socialize in a relaxed and informal setting.

After all, sauna is a unique Finnish tradition that embodies the country’s love of nature, simplicity, and social harmony. Whether you are a tourist visiting Finland or a local resident, taking a sauna is an essential part of the Finnish experience that you should not miss.

Food

Finnish cuisine is known for its simplicity, hearty flavors, and use of local ingredients. The harsh climate and long winters have influenced the Finnish diet, with staples such as fish, game, and root vegetables.

Traditional Finnish cuisine is a combination of European, Fennoscandian and Western Russian elements; table manners are European. The food is generally simple, fresh and healthy. Meat, berries, milk and ground vegetables are typical ingredients whereas spices are not common due to their historical

unavailability. In years past, Finnish food often varied from region to region, most notably between the west and east. In coastal and lakeside villages, fish was a main feature of cooking, whereas in the eastern and also northern regions, vegetables and game were more common. In Finnish Lapland, reindeer was also important. The prototypical breakfast is oatmeal or other continental-style foods such as bread. Lunch is usually a full warm meal served by a canteen at workplaces. Dinner is eaten at around 5 p.m. to 6 p.m. at home, and it is also common to have supper later in the evening [2].

One of the most popular Finnish dishes is karjalanpiirakka, or Karelian pasties. These are small, oval-shaped pastries made from rye flour and filled with a mixture of rice and mashed potatoes. They are often served with butter and egg butter, a spread made from hard-boiled eggs and butter.

Another popular Finnish dish is kalakukko, a savory pastry made from rye flour and filled with fish, usually perch or vendace. The pastry is baked for several hours resulting in a crispy crust and tender, flavorful filling.

Finland is also famous for its smoked salmon which is often served as an appetizer or on open-faced sandwiches. The salmon is traditionally smoked over alder wood which gives it a distinctive smoky flavor.

Reindeer meat is a popular ingredient in Finnish cuisine, especially in Lapland, the northernmost region of Finland. Reindeer stew is a hearty dish that is often served with mashed potatoes and lingonberry jam.

Finnish bread is another essential part of the Finnish diet. Rye bread is the most common type of bread in Finland and is often baked in a circular shape. It has a dense texture and a slightly sweet, sour flavor that pairs well with savory toppings such as cheese or smoked salmon.

Coffee is a beloved beverage in Finland. Finnish coffee is traditionally brewed strong and served with a small snack such as a cinnamon bun or pulla, a sweet cardamom-flavored pastry.

In conclusion, Finnish traditions are diverse, colorful, and deeply rooted in the country's history and culture. From midsummer celebrations to sauna rituals, from Christmas customs to music and dance, and from traditional cuisine to coffee and sweets, Finnish traditions offer a unique "window" into the soul of this beautiful country.

Список литературы

1. Midsummer in Finland [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://www.visitfinland.com/en/articles/everything-need-to-know-about-midsummer/> (дата обращения 7.04.2023).

2. Finnish cuisine [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://tripprivacy.com/finnish-cuisine/> (дата обращения 7.04.2023).

Д.Е. Сесина

BUSINESS ETIQUETTE IN DIFFERENT COUNTRIES

Ульяновский государственный технический университет

Научный руководитель – ст.преподаватель Ю.В. Жукова

Business etiquette is an integral component that forms the culture of communication in different countries. Preparing for a meeting with partners from another country, it is necessary to study the norms of communication, the features of the dress code, and forbidden topics in conversation or gestures during negotiations [2].

When establishing strong international relations, politicians and businessmen are guided by the norms of international etiquette [3]. However, in order to avoid mistakes, it is necessary to study in detail the national peculiarities of business etiquette.

In addition to the norms characteristic of the etiquette of each country, there are universal rules for almost all countries:

- politeness in communication;
 - respect for religion, holidays, food of the host country;
 - correct pronunciation of the names of the persons negotiations are being conducted with, as well as those who govern the country;
 - refusal to criticize the host state, its policies, national characteristics, etc.
- [3].

The business etiquette of specific countries

America. Americans usually shake hands when meeting. It is not customary to kiss a woman's hand, because it can be considered an insult [1].

Americans are very cheerful and optimistic people, therefore, when meeting they always smile [4].

In business communication, Americans do not follow strict rules. They can freely address you by name, start a conversation with abstract topics, joke and laugh. They are very punctual and do not like being late. In business relations, Americans do not accept gifts, even symbolic ones, because it can be regarded as a bribe or an attempt to bribe [1].

Regardless of gender, your partners will behave the same during negotiations. All Americans are determined to succeed; they are practical and sometimes even persistent. They are characterized by direct statements about the case, and sometimes they can even rush you in making a decision [4].

Great Britain. During negotiations in the UK, you must certainly follow strict rules of communication and behavior. The English do not accept warm and open greetings and acquaintances – a restrained smile, a handshake, and standard short phrases will be quite enough [1].

It is worth paying special attention to the titles of your partners. Sometimes the British, like the Americans, immediately switch to “you”, that is, they call partners by name immediately after acquaintance [1].

It is not necessary to present gifts and souvenirs to your partners; it will not be appreciated because there is no such tradition in England [4].

In rare cases the British invite colleagues home because all informal meetings are usually held in cafes, restaurants and pubs. In negotiations, the British behave very restrained. They never try to put pressure on an opponent [1].

In general, it is not customary in this country to carefully prepare the upcoming negotiations because it is believed that the truth will be found faster during a conversation between the two sides. The British listen carefully and respectfully to their partners and always show flexibility in making decisions [1].

Germany. In Germany, business communication is also subject to strict rules. The main thing in the business etiquette of the Germans is punctuality, clarity and conservatism. When meeting and getting to know each other, partners necessarily shake hands. You can address your opponent by “you” and by last name [1].

As for delays, they are absolutely unacceptable. You need to come to negotiations or any other official meeting only in a suit and tie, other form of clothing is completely excluded [4].

In Germany, it is a usual thing to prepare for upcoming business meetings very carefully. The Germans have been preparing for a long time, studying all the documents, calculating all possible proposals, and if they find inaccuracies and inconsistencies, most likely the negotiations will not take place. In Germany, strict and unconditional fulfillment of all points of the contract is accepted both on their part and on the part of partners. Also, when concluding contracts, you will be asked to sign papers that clearly indicate penalties for non-fulfillment of one or another part of the contract [1].

If a German partner has invited you to his home, he has boundless respect for you [4].

France. Etiquette during business meetings and negotiations in France is strict and full of formalities. The standard greeting during a meeting or acquaintance is a light handshake [1].

The French are more relaxed about punctuality than the Germans or the British, but nevertheless it is customary to discuss the time of the meeting in advance, and if a delay is inevitable, they tell about it in advance. In general, like the British, the French usually pay attention to the official status of the partner and his position. So, for example, the higher the status, the longer the delay time may be, while no resentments and misunderstandings arise [1].

The French are highly educated and intellectually developed people. They are proud of this fact. During negotiations, the French never switch to other languages, they always use only French, and so you can't do without an interpreter. The French appreciate the ability to conduct a conversation, make sentences.

An invitation to visit colleagues and partners in France is not accepted, but if you receive an invitation to dinner, you should know that this is a sign of the highest favor to you.

Italy. Italians are very temperamental, open and prone to sudden emotions. Don't be surprised if during dating your partner will squeeze your hand tightly and shake it for a long time. Active gestures, rather loud and emotional speech, etc. are allowed.

Special attention is not paid to punctuality in Italy, but still you should not be late for meetings. Also, it is not necessary to appoint them at lunchtime because lunch for an Italian is something sacred [2].

Gifts during dating are quite common, their choice depends entirely on your taste and desire.

Italians often invite partners and colleagues to visit them. At dinner, conversations about family, hobbies and addictions are a common thing. Special attention is paid to the dress code.

In Italy, they used to dress beautiful and elegant clothes, not only during business meetings, but also at home.

China. The Chinese are very pedantic, so there should be no delays or delays in business discussions. At a meeting, they greet a partner with a small bow, but recently a light handshake has also become widespread.

The Chinese prefer to break all meetings into stages. The first of them is "testing the ground". At this stage, the Chinese are trying to understand your status, the status of your colleagues and identify the "main one", and not only in the business sphere, but also in the informal one. Great attention is paid to the manner of behavior, possession of rhetoric and the ability to dress. Be prepared for the fact that negotiations may drag on. The Chinese in business relations prefer to first listen to all the proposals of the opposite side and only at the very end to make their proposals. At the same time, the Chinese highly appreciate warm and even friendly relations during negotiations.

In China, they give gifts at a meeting. The only condition in choosing a present is that it should not be expensive. Otherwise, you will be misunderstood.

The Chinese often invite their colleagues and partners to visit, but you should leave such "gatherings" only after the dinner is over [3].

Japan. Traditionally, the greeting in Japan is a low bow. The lower you bow, the more respect you show to your partner. Handshakes are also allowed but they are not so widespread. Also, in Japanese culture, it is not customary to

touch an opponent. In no case should you address Japanese by name, this is the prerogative of only family members and closest friends.

You can't be late for meetings. The Japanese themselves prefer to arrive a little earlier than the fixed time rather than be late.

During negotiations, the Japanese are always reserved; they do not express their feelings, emotions and perfectly master the art of conversation. They never say "no", but only make it clear that they are not interested in the offer. If the Japanese have signed the agreement, you can be one hundred percent sure that all its points will be fulfilled.

India. A handshake when greeting men is a traditional greeting in India. Women are greeted with a slight bow, while the hands should be folded in front of the chest so that the fingertips of both hands touch each other. In general, any touching of a woman is prohibited. One should not be the first to speak to a woman, especially if she is alone.

Indians are not punctual, but in business communication they still try to follow the time, so it is better to come to meetings on time, and always schedule them in advance.

During the negotiations, the Indians behave openly and kindly. Many of them are fluent in English, rhetoric, psychology and philosophy [3].

Hindus often invite partners to visit. It is considered good form if a guest brings you sweets or a cake. Do not be surprised if the owners of the house put on you a necklace of buds of fresh flowers - this is a sign of a special location in India.

Список литературы

1. Linetskaya T.N. Features of business etiquette in different countries [Электронный ресурс]. // Economy and Society. 2020. №1 (68). – Access mode: URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-delovogo-etiketa-v-raznyh-stranah> (date of application 05.04.2023).

2. Business etiquette abroad: how to leave a good impression about yourself [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: https://www.artimage.ru/info/articles/delovoy_etiket_za_rubezhom (дата обращения 05.04.2023).

3. Features of business etiquette in different countries [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://goodetiket.ru/delovoj-etiket/osobennosti-delovogo-etiketa> (дата обращения 05.04.2023).

4. Pavlyuk, A. K. Comparison of etiquette of business negotiations of Western European and Asian countries / A. K. Pavlyuk, D. A. Belyavtseva, S. O. Shipshina, I. N. Drozdov. – Text : direct // Young scientist. – 2016. – № 30 (134). – pp. 437–442. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://moluch.ru/archive/134/37567> (дата обращения 05.04.2023).

С.П. Богданов

INTERNATIONAL COMMUNICATION

Ульяновский государственный технический университет

Научный руководитель – ст.преподаватель Ю.В. Жукова

Language is one of the most important features of culture. It is a language that helps a person's worldview to be formed and expressed. However, language is not only a means, it is also the environment where a person lives. A language determines the life experience of a person.

Language does not just reflect the human world and its culture. The most important function of language is that it preserves culture and passes it on from generation to generation. That is why language plays such a significant part in shaping the personality, national character, people, and nation.

As for culture, it forms a linguistic picture of the world which can be seen in the very structure of the language, in its vocabulary, grammar and discourse in general.

The problem of the interaction of language and culture is included in the range of issues of scientific interest to such specialists as culturologists, linguists, and philosophers.

The connection between language and culture in the context of communication is complex and diverse. In order to communicate successfully and effectively using a foreign language, students need more than good knowledge of grammar and vocabulary. They should have an idea of the culturally determined models of verbal and non-verbal communication that are guided by native speakers of a foreign language.

In the modern methodology of teaching foreign languages, learning and process of mastering a foreign language communicative activity is considered as intercultural communication.

Intercultural communication is a kind of communication in conditions of significant cultural differences in the communicative competence of its participants that these differences significantly affect the success or failure of a communicative event. In this case, communicative competence is understood as knowledge of the symbolic systems used in communication and the rules for their functioning, as well as the principles of communicative interaction. Intercultural communication is characterized by the fact that its participants, in direct contact, use special language variants and discursive strategies that are different from those that they use when communicating within the same culture. The often used term "cross-cultural communication" usually refers to the study of some particular phenomenon in two or more cultures and has the additional meaning of comparing the communicative competence of communicating members of different cultures.

There are four main forms of intercultural communication – direct; indirect; mediated and direct.

* In direct communication, information is addressed by the sender directly to the recipient and can be carried out both orally and in writing. At the same time, the greatest effect is achieved through oral speech, combining verbal and non-verbal means.

* In indirect communication which is predominantly one-sided information sources are works of literature and art, radio messages, television programs, publications in newspapers and magazines, etc.

* Mediated and direct forms of communication differ in the presence or absence of an intermediate link that acts as an intermediary between partners. A person or a technical means can act as an intermediary. Communication mediated by technical means can remain direct (telephone conversation, e-mail correspondence), but the possibility of using non-verbal means is excluded.

In connection with the teaching of English (as an international or universal language), the issue of culture is of particular importance, since we are talking about more than one national standard of the English language.

It is known that on the basis of differences between English-speaking peoples, we can distinguish, for example, American, British, Australian and Canadian English, Jamaican English, and so on. All of these variants are full-fledged national standards of the English language. Among all these standards, British and American English dominate both in terms of the number of specific characteristics of their use.

Список литературы

1. Зачем изучать культурные особенности разных стран [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://education.forbes.ru/authors/mezhkulturnoe-obshenie> (дата обращения 10.04.2023).

2. Межкультурная коммуникация [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/093f0b22-b64e-cfde-a1f4-118d4dc8acac/1008757A.htm> (дата обращения 10.04.2023).

3. The Role of Culture in Teaching and Learning of English as a Foreign Language [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://studylib.net/doc/8260540/the-role-of-culture-in-teaching-and-learning-of> (дата обращения 10.04.2023).

М.О. Кудренко

INTERESTING FACTS ABOUT KNIGHTLY ORDERS

Ульяновский государственный технический университет

Научный руководитель – ст.преподаватель Ю.В. Жукова

The word “knights” evokes associations with sparkling armor, swords, intricate coats of arms, romantic castles, beautiful ladies being fought in tournaments.

Initially, a knight is a heavily armed horse warrior, one who obtained funds to buy weapons and a horse. Later, only the offspring of a noble, knightly family who had undergone appropriate military training and the rite of passage could become a knight. At the end of the knightly era, even a person who had nothing to do with military affairs could receive a knighthood for special merits.

A knightly order is a community of knights composed according to the charter of the order with the main goal – an ideal or charitable matter. The original ideal was “monachus et miles” (monk and knight) which is dedicated to the Christian goal in the order (Latin *ordo* = order, status). The first knightly orders were religious orders that were founded to protect and guide pilgrims to the Holy Land.

Upon entering the order, the knight had to take three monastic vows – obedience, non-possessiveness and piety. The life of the knights in the order was not easy and was fully prescribed in the charter. These military-monastic organizations were strictly centralized. At the head of the order was the Grand Master whom various officials obeyed. The orders themselves obeyed directly to the pope, rather than the rulers whose lands they were located on.

The Order of the Knights Templar

One of the oldest and most famous orders of chivalry is the Knights Templar. They are also called the Poor Knights of Christ and the Temple of Jerusalem. The order was founded under the leadership of Hugo de Paynes in 1119 after the first crusade. Initially, the order consisted of only nine knights: Hugo de Payne, Offroy de Saint-Omer, André de Montbar, Archibald de Saint-Aman, Henri de Montdidier, Geoffroy de Ademar, Roland Bizot, Edouard Busy, Geoffroy Bizot. You have seen their red crosses in many movies and video games.

The Templars received the right to build their own churches and to have their own cemeteries. They could not be excommunicated from the church. In addition, they themselves could remove the excommunications established by the church. All the property of the Order, both movable and immovable, was exempt from church taxes, and the tithe which they collected themselves went entirely to the treasury of the Order. Bishops were forbidden to interfere in the life of the Templars, to bring them to court and fine them. No spiritual-knightly Order has ever had such extensive powers. In 1307, King Philip IV accused

many of the Knights Templar of worshipping Baphomet and other crimes against the faith such as witchcraft and spitting on the cross. The knights were tortured until they confessed to their crimes and then burned at the stake. In 1312, by decree of Pope Clement V, the Order of the Knights Templar ceased to exist

The Order of Saint Lazarus

The Order of Saint Lazarus was one of the most frightening orders founded in 1098. There were only lepers in the order. The symbol of Lazarus was a green cross on a white background. Such an image was depicted on coats of arms and clothes made of light cloth. At the very beginning of the historical period, the Order of Lazarus was not recognized by the church leadership and was considered unofficially existing. They fought without helmets so that their opponents could see their leprous faces. At that time, leprosy was an incurable disease and the enemies were afraid to fight with the knights of this order. The Order of Saint Lazarus still exists today. They do charity work in France.

The Order of the Dragon

The Hungarian monarch Sigismund I of Luxembourg founded the Order of the Dragon to protect the Catholic Church from heretics and pagans in 1408. Knights wore pendants engraved with a golden dragon. The image of a dragon usually framed the coat of arms in the family coats of arms of the nobles who were members of the order. Vlad 2 Dracul was a member of this Order. He is the father of the well-known Vlad the Impaler, also known as Dracula (the Romanian word "dracul" means dragon).

The Hospitaller Order (Maltese)

The Hospitallers, the Knights of Malta or the Johnnites, are a Christian organization that took care of the poor or sick wanderers in Jerusalem at the beginning of its existence. It is also known as the Order of Saint John. The order was founded during the first Crusade in 1099 in the Holy Land (in Palestine) as a hospital for tired and wounded pilgrims and ordinary knights. But as a result of the successful first crusade, the order turned into a powerful military organization. The symbol of the members of the order is a white eight-pointed cross. According to many sources, this is the very first order of chivalry, although, according to the year of foundation, the order of St. Lazarus is 1 year older than it. The reason for the existence of the Order of Saint John was the defense of the Holy Land and the fight against Muslims. The 72nd Grand Master of the Order was the Russian Emperor Paul I.

The Order of Calatrava

The Order of Calatrava was the very first chivalric and Catholic order in Spain from the 12th century. The order was founded by Cistercian monks in Castile in 1157. And in 1164 the order was officially secured by Pope Alexander III. After constant clashes with enemies, the Order of Calatrava received a new birth in 1157 under the leadership of King Alphonse. After 1163, the influence of the order expanded significantly. It made it possible to carry out offensive

raids. Many knights did not like the new militarization and left the community. New rules have been introduced into disciplinary proceedings. The knights had to go to bed in knightly armor and in white robes with the symbol of a cross-shaped flower in the form of a red lily.

The Order of the Holy Sepulcher in Jerusalem

It is one of the oldest orders created by direct order of the Pope in 1099 during the First Crusade. The original purpose is to protect the Holy Sepulcher from the Saracens. The task of the Order of the Holy Sepulcher is still missionary activity in the Middle East, mainly in Palestine and Syria. The modern knights of the Order of the Holy Sepulcher are engaged in the preservation and development of the Catholic faith in this region, charity, etc. This order became famous more for its missionaries than for its soldiers. For a long time, the grand masters of the Order of the Holy Sepulcher were popes. Now it is ruled by a cardinal, and almost half of the order consists of ordinary people, not clergy.

The Order of Swordsmen

The Order of the Sword is a German knightly order founded in 1202 by the monk Theodoric. He was the deputy of Bishop Albert Buxhowden who preached in Livonia. It received official recognition from the Catholic Church in 1210. Their symbol was a red cross painted over a scarlet sword on a white background. People were divided into knights, priests and servants in the order. Local feudal lords became knights, servants were recruited from ordinary citizens, and they became landowners, messengers and artisans. The Master was at the head of the order, and the Chapter decided important matters. In February 1236, the order took part in a crusade against Lithuania. The swordsmen suffered a complete defeat and lost the master of the order, Volgin von Namburg. The surviving members of the order joined the Teutonic Order on May 12, 1237.

The Teutonic Order

It was founded in 1190. The Teutons were a spiritual and chivalric order subordinate to the Kaiser of Germany. Teutonic motto was “Help – Protect – Heal”. At the dawn of its existence, the Order helped and protected destitute people. At the beginning of the XIII century, the military history of the order began. It was associated with an attempt to expand the Baltic States and Russian lands. These attempts ended unsuccessfully. In the Novgorod lands, the crusaders built the Koporye fortress. The Russian sovereign Alexander Nevsky liberated this fortress during the fighting. Eventually, having united with the Vladimir reinforcements, he returned Pskov to Russia in the decisive Battle of the Ice on April 5, 1242 on Lake Peipsi. The Teutonic troops were defeated. This fact forced the order to leave the Russian lands. Today he is engaged in charity and treatment of the sick. The headquarters of the modern Teutons is in Vienna.

The Order of the Garter

The Order of the Garter is one of the oldest orders in England. It was founded by King Edward III on April 23, 1348. There are 2 versions that forced the creation of this Order of the Garter. According to one of them, while dancing with the king, the Countess of Salisbury dropped the ribbon. Raising it, the sovereign tied it to his leg saying – “Let the one who thinks badly of her be ashamed”. Such a speech eventually became the motto of the order. According to another version, by the end of the 12th century, Richard I foresaw St. George who ordered all the knights of the community to tie bandages.

According to the idea of formation, the Order of the Garter could not have more than 24 participants. Symbolic signs can be multiple attributes: blue ribbon with yellow inscriptions on it, large brooch in the form of a medallion decorated with St. George’s gilding on a blue ribbon and a silver star covered with a red cross. Members of this order were Russian emperors: Alexander I, Nicholas I, Alexander II, Alexander III and Nicholas II.

Today, knightly orders do not have their own army and do not have the influence that they once had. Most orders do charity work.

Список литературы

1. Десять самых могущественных рыцарских орденов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://fishki.net/2886697-desjaty-samyh-moguwestvennyh-rycarskih-ordenov.html> (дата обращения 31.03.2023).
2. 10 самых знаменитых рыцарских орденов Средневековья [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://nauka.club/istoriya/10-samykh-znamenitkh-rytsarskikh-ordenov-srednevekovya.html> (дата обращения 31.03.2023).
3. Интересные факты о рыцарских орденах [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://faktoved.ru/факты-о-рыцарских-орденах/> (дата обращения 31.03.2023).
4. Крестовые походы: причины, история и последствия [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://www.pravmir.ru/krestovye-pohody/> (дата обращения 31.03.2023).
5. Ордена крестоносцев [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://www.istmira.com/drugoe-srednie-veka/17670-ordena-krestonoscev-spisok.html> (дата обращения 31.03.2023).

Е.А. Тянькин

FORMATION OF INTERCULTURAL TOLERANCE

Ульяновский государственный технический университет

Научный руководитель – ст.преподаватель Ю.В. Жукова

The processes of internationalization and globalization that are currently taking place in politics, culture, economics and affecting the horizons of various countries the population of which is somehow involved in migration flows, contribute to the mixing of individual ethnic groups and entire nations, increase media opposition and push the values of intercultural communications. However, it is obvious that with the deterioration of the multi-ethnic situation, the national economic situation along with the growth of self-consciousness and national self-consciousness, the degree of tension in interethnic relations is quite clearly increasing which can develop into confrontation, incidents and even aggression.

Significant events taking place on the world stage in the 21st century confirm once again that the influence of the international community and separately of any kingdom on the formation of tolerance for religion and confessional differences, peacefulness, the unacceptability of extremism, xenophobia is now acquiring exceptionally great importance and significance.

However, the content analysis of the paradox of tolerance reveals a number of problems. Firstly, there is such a variety and inconsistency in the definitions and interpretations of the concept of tolerance which have some specific meanings depending on the scientific field and the context this term is used in – medical, ethical, philosophical, political, psychological, etc. Secondly, there is a significant preponderance in the study and coverage of the psychological and social and cultural aspects of tolerance, in contrast to its pedagogical characteristics.

In addition, empirical observations reveal correlation differences in the dynamics of tolerant attitudes towards other cultures in terms of the level of familiarization and contact with them in the educational process in terms of overall academic performance and the stage of education, and also depending on the foreign language being studied. At the same time, the potential of this academic discipline in the formation of intercultural tolerance of students in the space of the university is clearly underestimated. Accordingly, the question arises of the need to make changes in the educational process, identify a set of pedagogical conditions that contribute to the creative realization of the individual and increase its evaluative adaptability, reduce tension and confrontation in multicultural relations among students, eliminating negative stereotypes and national cultural prejudices in order to ensure effective, positive and productive cross-cultural interaction.

Ideally, the formation of tolerance should begin with directed self-examination and critical self-reflection from the preschool period. The child needs to be educated to be ready to recognize the differences between people. It will later contribute to the development of the ability for dialogue, intercultural understanding. During the training period, a person needs to be given a model of respect for the self-determination of others. It is a rather difficult task. Direct intercultural contacts in the learning process are also important.

The university, as one of the education systems, acts as a translator of axiological orientations in the process of socialization-inculturation, is a special cultural space that introduces a person into the world of culture through science. The university is a place where a consciously organized process of educating intercultural tolerance is possible through the formation of students' knowledge, skills and abilities in the field of ethnology, linguistic and regional studies, intercultural communication, which ultimately can contribute to the education of a citizen who is open to the perception of the world, capable of dialogue [3].

The relevance of the formation of intercultural tolerance within the university is due to a number of reasons. Firstly, the factors of instability of modern society (ideological crisis, partial loss of social identity, economic instability, the crisis state of such social institutions as education, culture, etc.) are becoming dominant today, influencing the formation of the socio-psychological image of young people. Secondly, due to the fact that the youth environment is potentially prone to extremism, intolerance, nationalist movements and sentiments, various groups are gaining wide popularity in it, which is why we increasingly hear about crimes committed by young people on ethnic grounds. This is a serious problem that needs to be dealt with purposefully and comprehensively.

The most effective and sustainable result has not external prohibitive and punishing measures, but changes at the level of consciousness. The appropriate didactic environment formed in the educational space and providing a dialogue of cultures by introducing into the context of learning forms and methods of work that contribute to the implementation of the relationship of languages and cultures, enabling the student to develop the necessary communication skills in the process of cross-cultural dialogue, can contribute to the changes. Such an environment can determine the complex and phased nature of the formation of intercultural competence and intercultural tolerance of students. The educational space of the university, due to its content and functional specificity, can become a significant value-oriented resource, including from the point of view of projecting into the real socio-cultural environment the ideas of tolerant consciousness and behavior in a multi-ethnic community.

The process of formation of intercultural tolerance of students is associated with the development of empathic skills of the individual, which has six levels and each of which is an obligatory stage of the next one.

1. Conscious acceptance of the differences and versatility of objective reality in different personal projections.
2. Identification with a certain nation, ethnic community, conscious cultural identity.
3. The presence of boundaries of one's own identity with the possibility of their expansion and penetration into other cultures.
4. Showing a motivated interest in cultural differences.
5. Transforming the situation of empathy into a personal, individual experience.
6. Regeneration of one's own identity after “controlled immersion” in a different socio-cultural environment [2].

As part of the modernization of higher professional education based on improving its quality and developing new mechanisms for the implementation of educational activities the following is necessary:

- * to raise the level of awareness about tolerance, fundamental rights and freedoms, equality and pluralism in order to enrich the knowledge of students and form the worldview foundations of a future tolerant personality;

- * promote the ideals of mutual understanding, equality, cooperation and maintain a favorable and comfortable learning environment in order to create the conditions necessary for the development of socially and professionally significant personal qualities of students;

- * to develop the skills of dialogue and tolerant communication in order to improve the communication skills necessary for the implementation of interpersonal and intercultural interaction;

- * to carry out training with the help of information and communication technologies in order to master the programs in full regardless of their location and increase motivation [1].

Список литературы

1. Бекетова А.П. Формирование межкультурной коммуникативной толерантности студентов телекоммуникационных специальностей в образовательном процессе вуза: диссертация на соискание ученой степени кандидата педагогических наук. – Екатеринбург, 2018. – 202 с.

2. Пыж В.В., Иванова Р.В., Карпович И.Е., Исаева А.Ю. Формирование механизмов межкультурной толерантности молодежи в контексте образовательного процесса // Муниципальное образование: инновации и эксперимент. 2010. №2.

3. Формирование межкультурной толерантности студентов как фактор продуктивного кросскультурного взаимодействия [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=17779> (дата обращения 23.03.2023).

Д.С. Бесараб

FEATURES OF THE BRITISH MENTALITY

Ульяновский государственный технический университет

Научный руководитель – ст.преподаватель Ю.В. Жукова

Mentality is a combination of mental, emotional and cultural characteristics, as well as the values of a person or group, more often an entire nation. The very word “mentality” has Latin roots – soul, spirit, and mind.

The concept of mentality includes views, assessments, values, norms of behavior and morality, mentality, religious affiliation and many other features that characterize a particular group of people.

The mentality of the British is a mixture of different ethnic groups. The tribes of the Angles, Celts, Saxons, Jutes, Frisians and many other peoples left a significant mark on their culture and character giving them certain features.

The main features of the British mentality are politeness, restraint and a special sense of humor. The British also strive to respect personal boundaries and raise free, self-confident and creative individuals, while respecting and accepting the national and cultural characteristics of other countries.

All these characteristics are naturally reflected in the way of life of the British, their traditions and education. The British education system is considered classical. Thanks to a balanced combination of discipline and strictness, as well as a respectful attitude towards different nationalities, graduates of British schools come out as individuals with a well-formed mindset and ready to live and adapt in a multicultural environment.

The UK has been and remains a country with a multinational population, so a typical English class at school consists of representatives of different cultures. This trend continues in British schools around the world.

Politeness and etiquette

Politeness is a hallmark of British culture and is deeply rooted in the British mentality. The British often attach great importance to politeness, manners and social etiquette. They are known for their courtesy and consideration for others. Basic social niceties such as the words “please”, “thank you” and “sorry” are commonly used in everyday communication. Keeping doors open to others, standing in line in due course and refraining from raising one’s voice in public are also considered important social norms in British society.

The courtesy extends to various aspects of British life, including formal gatherings such as business meetings, social gatherings and even socializing with strangers. The British tend to be diplomatic and tactful in their communication, often avoiding direct confrontation or conflict. They may use indirect language or subtle allusions to convey their message which can sometimes be interpreted as reserved or even vague by more direct cultures.

Sense of humor

The British are known for their particular sense of humor which is often described as dry and sometimes self-deprecating. Humor plays an important role in British culture and is often used as a way out of difficult situations or as a way to relieve tension. The British value wit, sarcasm and word play. They often use humor as a means of social bonding and communication.

British humor is often characterized by restraint and a sense of irony. Jokes can be delivered with a deadpan that can sometimes be misunderstood by people from other cultures. It is important to note that British humor is often context dependent and understanding the nuances of the situation and the audience is critical to interpreting it correctly.

Emphasis on privacy

Privacy is another key aspect of the British mentality. British people tend to value their privacy and personal space, and they can be reserved when it comes to sharing personal information or emotions, especially with strangers or acquaintances. Privacy is seen as a fundamental right and respect for the privacy of others is considered an important social norm in the UK.

Britons can be careful about disclosing personal details such as their income, relationship status or health issues on social media. They may also avoid asking leading questions or prying into other people's private affairs. This emphasis on privacy extends to their homes where the concept of "home is my castle" is often observed. British people may cherish their privacy and may be reluctant to invite others into their home or share intimate details of their lives.

Tolerance and respect for diversity

The British mentality is often characterized by tolerance and respect for diversity. The UK has a long history of cultural diversity, with people from different walks of life, religions and ethnic groups coexisting in the same society. British people tend to embrace different cultures, religions and lifestyles, and they often see diversity as an enriching aspect of their society.

Multiculturalism is a fundamental part of the British identity and many Brits are proud of their country's cultural diversity. Respect for different beliefs, opinions and lifestyle is considered important, and discrimination or intolerance towards others is generally frowned upon. However, it is important to note that, like any society, the UK is not immune to issues of discrimination or prejudice and efforts to promote inclusion and diversity continue.

Appreciation of nature

The British mentality also reflects a deep appreciation for nature. The UK is known for its picturesque countryside, beautiful gardens and coastlines, and many British people have a strong connection to nature. Activities such as hiking, camping and gardening are popular pastimes and many people in Britain are proud of their natural surroundings.

Connecting with nature is seen as a way to relax, unwind and it is often considered a part of the British way of life. Many Britons also have a strong interest in environmental protection and sustainable development, with a growing awareness of the need to protect and conserve the natural environment.

Conclusion

In conclusion, it should be noted that the British mentality is multifaceted and includes a number of distinctive features that contribute to the unique cultural identity of Britain. Politeness, a dry sense of humour, an emphasis on privacy, tolerance and respect for nature are key aspects of the British mentality that influence the behavior, attitudes and interactions of the British. Understanding and appreciating these features can facilitate effective intercultural communication and promote mutual understanding and respect. As with any other culture, it is important to keep an open mind about the British mentality, recognizing that people can differ in their adherence to these characteristics, and always respect cultural differences. By gaining an insight into the British mentality, one can gain a deeper appreciation for the richness and diversity of British culture and society.

Список литературы

1. Менталитет англичан – особенности характера [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://tv-english.club/ru/statyi-ru/angliyskiy-mentalitet-v-osobennosti-haraktera-anglitchan/> (дата обращения 25.03.2023).
2. Особенности национального духа: существует ли менталитет на самом деле [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://trends.rbc.ru/trends/social/6261ccba9a7947c50b48933e> (дата обращения 25.03.2023).
3. «Типичный англичанин»: культура и менталитет [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://artmoskovia.ru/tipichnyj-anglichanin-kultura-i-mentalitet.html> (дата обращения 25.03.2023).

А.Е. Бузулуцкий
**INTERESTING FACTS ABOUT THE FLAGS
OF THE COUNTRIES OF THE WORLD**

Ульяновский государственный технический университет
Научный руководитель – ст.преподаватель Ю.В. Жукова

The national flag is one of the symbols of the state which is a one-color or multi-color panel of various shapes with a certain aspect ratio attached to a pole (or cord) on one side.

The state flag usually depicts: the coat of arms, its individual elements or various symbolic emblems, explained by historical events, the political system, and geographical location, the economy of the state or country, administrative division, legends, religious beliefs, traditions. The description of the modern flag, as well as the state emblem, is fixed by law in the constitution of the state. Special government acts regulate the procedure for raising and lowering the flag.

The flag is one of the state symbols of the country, along with the emblem and anthem. It is given the highest honors, and its dignity is protected both within the country and abroad. The flag is a symbol of the entire nation, which does not distinguish between social strata, party affiliation, and religion. Insulting and humiliating the dignity of the flag is punishable by law.

Russia

Every year in Russia on August 22, the Day of the State Flag is celebrated. Officially, the holiday appeared after the decree of President Boris Yeltsin in 1994. Thus, the modern tricolor has replaced the symbol of the Soviet Union – the legendary red banner with the image of a hammer and sickle.

The modern Russian flag appeared thanks to Peter I. The Tsar liked the colors of the Dutch flag, but the ruler did not want the Russian banner to coincide with the symbol of another state. The tsar personally came up with what the new banner would look like: he drew on paper a sample of the Russian flag from three stripes and distributed the sequence of their colors - white, blue and red.

In 1705, Peter I issued a decree according to which the new flag had to be raised on all Russian ships. In the 18th century, a golden double-headed eagle was placed in the center of the tricolor.

In those days, the colors of the flag were given their meaning. Red meant sovereignty, blue meant the color of the Mother of God, under the protection of which Russia is, and white meant freedom and independence.

In this form, the Russian flag existed until the second half of the 19th century. In 1865, Emperor Alexander declared black, orange and white the state colors of Russia. In Soviet times, a red flag was used.

The Russian tricolor was returned following the results of the extraordinary session of the Supreme Soviet of the RSFSR. It was on August 22, 1991 that a

resolution was passed according to which the white-blue-red flag became the official symbol of Russia again.

On December 25, 2000, President Vladimir Putin signed the law “On the State Flag of the Russian Federation”. As follows from the text, the National Flag is a rectangular panel of three equal horizontal stripes, the top one is white, the middle one is blue and the bottom one is red.

Today, the meanings of the colors of the Russian flag differ from Peter’s interpretation. Today, white means peace, purity and integrity, blue means faith and fidelity, and red means energy, strength and blood shed for the Fatherland.

The USA

The citizens of the United States love and respect their Stars and Stripes national symbol. This attitude is developed from childhood: every morning in kindergartens and schools, children take an oath of allegiance to the flag. Although the Supreme Court ruled more than 70 years ago that it is forbidden to force students to take an oath, this ritual, with minor changes to the text, is still performed in some states.

The flag of the United States of America is the national flag of the United States, also known as the Stars and Stripes flag is the official state symbol of the United States (along with the Great Seal and the anthem).

It is a rectangular panel with horizontal equal-sized alternating seven red and six white stripes. There are 50 five-pointed white stars in the dark blue roof. 13 stripes symbolize 13 British colonies that formed an independent state (Delaware, Pennsylvania, New Jersey, Georgia, Connecticut, Massachusetts, Maryland, South Carolina, New Hampshire, Virginia, New York, North Carolina, Rhode Island). The blue roof symbolizes the Union. The number of stars in the blue roof corresponds to the number of states (currently 50). Red represents endurance and valor; dark blue means diligence, justice, vigilance; white means innocence and purity.

The flag changed over time depending on the number of states that made up the Union. A new star is added to the flag on July 4 after the new state joins the union. The number of stripes remains unchanged; the only exception is the flag of 1795-1818, when, along with two stars, 2 more stripes were added (later removed).

Symbols and photographs of the American flag cannot be used to advertise products printed on bags, packaging materials, disposable tableware, napkins.

The flag received unofficial nicknames – “old glory” and “star banner”. The US government has already drafted a new star canton in case there are 51 states in the federation.

It is not allowed to turn the flag upside down, but there are no penalties in this regard at the legislative level. The inverted standard serves as a distress signal for sailors and can also be used by soldiers if they choose to surrender.

Canada

A red and white bicolor featuring an eleven-pointed red sugar maple leaf was adopted as the national flag of Canada on February 15, 1965 at a ceremony in Ottawa on Parliament Hill.

The flag consists of three vertical stripes. Two red stripes are located on the left and right of the panel, each of them is twice as narrow as the white stripe that occupies the central part of the flag. In the center of the flag on a white background is a red maple leaf.

The two red stripes along the edges of the flag are the two oceans that wash the country: the Pacific and the Atlantic. Thus, the white stripe symbolizes Canada itself.

The maple leaf is a symbol of the nature of the country and Canadians, their unity.

Historically, red is associated with the cross of St. George, that is, with Great Britain, and white is the color of the French monarchy. It is no secret that both countries have left a noticeable imprint in the history of Canada.

According to one of the legends, the maple leaf became the symbol of Canada under the following circumstances. In 1860, the Prince of Wales visited Canada for the first time. A meeting of the distinguished guest was planned in Toronto. The population of the city was preparing to meet the prince with their national symbols. So, English emigrants brought roses, Scottish – thistle branches (a symbol of Scotland). However, no symbol was found for the children of emigrants born in Canada, as the only Canadian symbol was the beaver. However, in the late 1830s, the St. John Baptist Society in Quebec adopted the maple leaf as a symbol of their Society. It was he who was offered to carry the Canadians at a meeting with the Prince of Wales.

Red and white became the official colors of Canada after they were approved by King George V on November 21, 1921.

China

The red color of the flag, the color of communism, symbolizes the great and sacred communist revolution and the might of the Chinese Communist Party.

One of the stars is larger than the other four. This large star symbolizes the Chinese Communist Party. The remaining four stars symbolize millions of Chinese people. There is also another interpretation of the 4 smaller stars on China's flag: they mean China's social classes: working class, peasantry, urban bourgeoisie and bourgeoisie.

In general, the national flag of the People's Republic of China symbolizes that the Chinese people are able to overcome all difficulties, defeat all enemies and repel the attack of any aggressor, and are also ready to successfully build a new life under the leadership of the Chinese Communist Party.

What you need to know about the flag of China:

1) Like most countries in the world, China's national flag is sacred and solemn. Both citizens and foreigners must respect the national flag.

2) Chinese law prohibits citizens from desecrating, burning, trampling and desecrating the flag.

3) In China, every Monday, schoolchildren gather at the site for the China Flag Raising Ceremony as a measure of patriotic education.

4) The five stars on the coat of arms of China mean the same as the five stars on the national flag.

Список литературы

1. 10 фактов о государственном флаге России, которые необходимо знать [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://runews24.ru/lifehack/20/08/2020/14b027bbb6882361aa4b1f2282501604> (дата обращения 09.04.2023).

2. Флаг США [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://travelask.ru/united-states/flag-ssha-soedinennyh-shtatov-ameriki?ysclid=lg93jwtfrrs135993231> (дата обращения 09.04.2023).

3. Флаг Канады [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://travelask.ru/canada/flag-kanady> (дата обращения 09.04.2023).

4. Флаг Китая [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://travelask.ru/questions/8222-kakoy-flag-u-kitaya> (дата обращения 09.04.2023).

В.В. Парфенов

CHINA

Ульяновский государственный технический университет

Научный руководитель – ст.преподаватель Ю.В. Жукова

The People's Republic of China (PRC) is one of the largest and fastest developing countries in the world which has one of the leading positions in terms of population and its national composition. Today, 56 nationalities live in the territory of the People's Republic of China.

Politics

China is a socialist country under the democratic dictatorship of the people, led by the working class and based on the alliance of workers and peasants.

The Chinese Constitution is the fundamental law of the country. It contains the basic principles of the social and state system, the basic principles for the organization and operation of state bodies, the basic rights and obligations of citizens, the national flag, the national emblem, the capital, and other important provisions relating to various aspects of public life. The Constitution has the highest legal force, is the basis for the implementation, development and adoption of laws. Not single legislative act, resolution or order should contradict the provisions of the current Constitution.

Economy

The Chinese economy is the second largest economy in the world after the United States in terms of nominal GDP, and since 2014 it has been the first in terms of GDP at purchasing power parity.

In 1949, after the victory of the Chinese Communist Party in the civil war, the People's Republic of China was established, and Mao Zedong became its first ruler. By that time, China was an agrarian country with a share of agriculture in 90% of GDP. In order to modernize the economy, in 1958 Mao Zedong introduced the Great Leap Forward strategy, which was supposed to increase economic growth and accelerate industrialization. The strategy was based on the ideas of collectivization and enthusiasm replacing professionalism.

After the death of Mao Zedong in 1976, Deng Xiaoping came to power with his "Chinese economic miracle". Here is what Deng Xiaoping has done to grow China's economy:

* He allowed the peasants to work for themselves, and not just for the communes. This created the beginnings of entrepreneurship and increased the effect of the division of labor.

* He improved China's relations with the West. He signed agreements with Britain and Portugal, according to which Hong Kong and Macau, which had previously had the status of European colonies, passed under Chinese control.

* Deng's policies opened up China to foreign investment. The country received money for the development of the economy, and the world received cheap labor.

The rise of China's geopolitical importance and its role in the world economy has divided observers into two camps: the first believes that the rise of this country contributes to common prosperity and peace, and the second believes that China is an aggressive power professing economic mercantilism. Both views rely on an overly simplified view of the political economy of China's international relations.

International activity

The People's Republic of China strives to achieve the status of a superpower – a state not only of a regional but also of a global scale. The strategy of actions of the military-political leadership of this country is purposeful, but at the same time flexible. It relies on high rates of modernization and building up the military and economic power of the state.

China's international activity has become one of the most important factors in the modern world order. Pursuing peaceful economic expansion, China has achieved a leading position in the Asia-Pacific and Central Asian regions and has become Russia's most important partner. One of its strategic goals is to oppose the United States in their desire to implement plans to establish a single world order, controlled by Washington only. The new world order must be created on the principles of multipolarity. At the same time, according to the concept documents of the PRC and the CPC, it is implied that China will achieve a dominant geopolitical position, primarily on the Eurasian continent.

Список литературы

1. Как из аграрной страны превратиться в технологического лидера [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://journal.tinkoff.ru/chinese-miracle/> (дата обращения 4.03.2023).

2. Китай, экономическое развитие и международная безопасность: заполнение пробелов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://carnegiemoscow.org/2017/02/03/ru-pub-67834> (дата обращения 4.03.2023).

3. Политика Китая [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: http://ru.china-embassy.gov.cn/rus/zgzk/201312/t20131221_2961555.htm (дата обращения 4.03.2023).

4. Система международных отношений в XXI веке: взгляды китайского руководства [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: https://www.perspektivy.info/oykumena/azia/sistema_mezhdunarodnyh_otnoshe_nij_v_xxi_veke_vzglady_kitajskogo_rukovodstva_2022-05-22.htm (дата обращения 4.03.2023).

А.А. Трифонов
**THE DIFFERENCE BETWEEN CULTURAL
AND LANGUAGE BARRIERS**

Ульяновский государственный технический университет
Научный руководитель – ст.преподаватель Ю.В. Жукова

“The boundaries of my language mean the boundaries of my world”
(L. Wittgenstein)

What is a cultural barrier?

When communication occurs between representatives of different cultures, there is a high probability of a cultural barrier. A **cultural barrier** is a set of cultural traits that make it difficult to contact between representatives of different cultures or adapt to another culture.

The cultural barrier is an abstract concept, therefore, at first glance, imperceptible. Many people who have not been abroad do not understand why it is so important to study cultural characteristics, traditions, holidays and delve into the details of everyday life when learning a foreign language. Others, who have been abroad, felt that mixed feeling when something does not happen the way you are used to.

In scientific and practical literature, two types of cultural barriers are often distinguished – semantic and psychological.

A semantic barrier appears when people denote different things with the same signs (verbal and non-verbal). This creates the illusion of communication.

The semantic barrier can cause:

- inconsistency of partners' thesauri (linguistic dictionary of the language) with semantic information;
- different lexicons of partners.

A psychological barrier is a state of a person that does not make it possible to carry out the desired action and becomes an obstacle to one's activity. The psychological barrier has a passive coloring. This state can intensify negative experiences.

What is the language barrier?

It is necessary to consider the concept of “language barrier” from several points of view. The first is the problem of interpersonal communication between people or even groups, when neither side knows a language that the other side understands. And the second idea about the language barrier is an invisible psychological barrier that a person faces when he has started learning a foreign language and feels the need to start speaking it. Unfortunately, for a significant number of people, especially adults, such a psychological problem is quite acute. Moreover, it happens that in a familiar environment (at home, for example), a

person can speak foreign language quite successfully. But the need to speak a foreign language in public or with native speakers often confuses a person [2].

Language barriers arise when the interacting parties speak different languages. The most typical example is an attempt by a foreigner to communicate with others in a foreign country without knowing the local language.

This type of communication barriers also includes cases when speakers have different levels of language proficiency. This happens, for example, if one of them has a strong accent or they speak very different dialects of the same language. The latter option is especially characteristic of the English language that has many dialects in the world. In order to overcome such a barrier, it is necessary to improve a level of language proficiency, work on pronunciation, increase vocabulary, and practice speaking.

In addition, language barriers are often created by the use of vocabulary in communications that is incomprehensible to a wide range of people (scientific terms, jargon, professionalism, etc.).

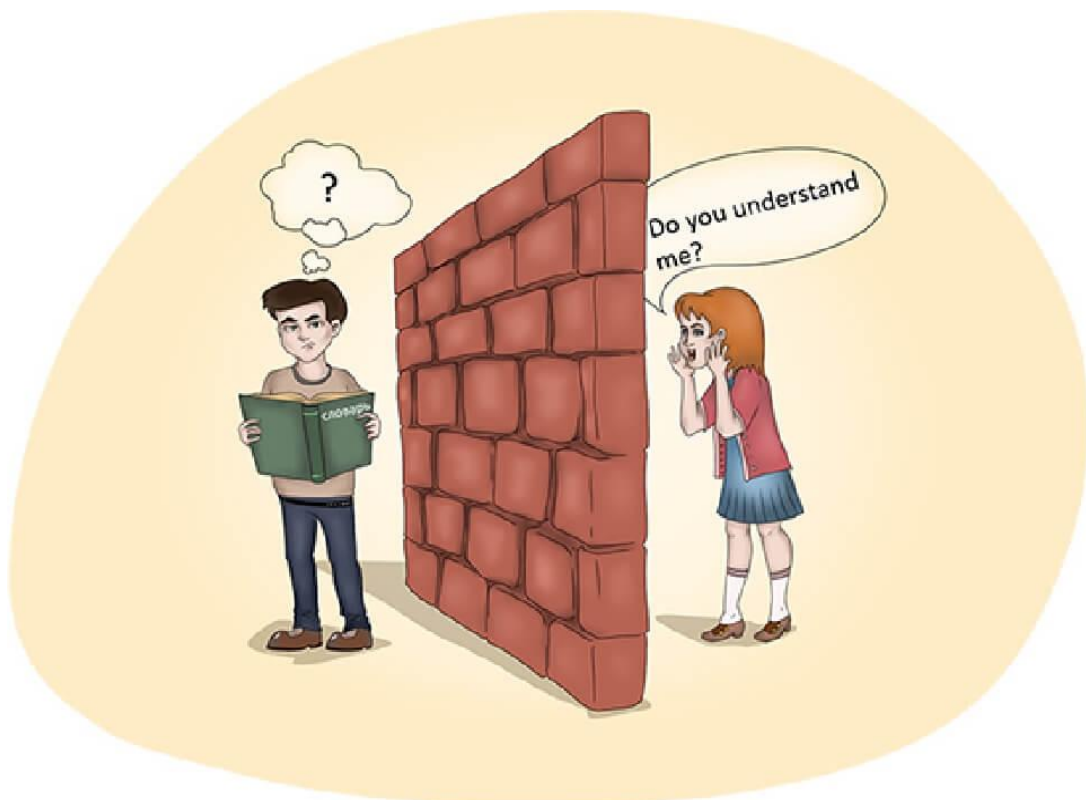


Figure 1. A language barrier

Ways to overcome language and cultural barriers

In order to overcome the language barrier, it is enough to learn the language, expand vocabulary, work on pronunciation, etc.

More attention must be paid to overcome the cultural barrier. It is necessary to analyze the roots, forms, types, formation of cultures of different peoples and

their contacts and teach people tolerance, respect, and understanding of other cultures. To do this, conferences are held, associations of scientists and teachers are created, and books are written. In addition, culturological disciplines are introduced into the curricula of both secondary and higher educational institutions. For efficient communication, it is necessary to know the culture of the person who you communicate with, to respect this culture. It is necessary to realize that language and culture are inseparable. A language is the most important component of culture; culture is an indispensable component of language.

Список литературы

1. Межкультурные барьеры и пути их преодоления в процессе коммуникации [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://studwood.net/749372> (дата обращения 08.04.2023).

2. Что такое языковой барьер, и существует ли он в действительности? [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://ils-school.com/blog/show/Chto-takoe-yazykovoy> (дата обращения 08.04.2023).

3. Барьер: языковой или культурный? [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://www.englishteachers.ru/forum/index.php?app=blog&module=blogs&controller=entry&id=336> (дата обращения 08.04.2023).

4. Способы преодоления языкового и культурного барьеров на пути межкультурной коммуникации [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://studfile.net/preview/7333699/page:3/> (дата обращения 08.04.2023).

А.А. Жмака

NATIONAL CULTURAL STEREOTYPES

Ульяновский государственный технический университет

Научный руководитель – ст.преподаватель Ю.В. Жукова

Stereotypes are forms that determine the behavior of individuals, groups, cultures, ethnic groups, and societies. It is quite obvious that they should be taken with some limitations in mind. Ethnic psychologists who study ethnocultural stereotypes note that nations with a high level of economic development emphasize such qualities as intelligence, efficiency, and enterprise, while nations with a more backward economy emphasize kindness, cordiality, and hospitality. According to the results of the study by S. G. Ter-Minasova, in American society, professionalism, hard work, responsibility, etc. are more valued, while in Russian hospitality, sociability, justice are the key features.

According to research in the field of ethnocentrism, it can be concluded that most individuals consider what is happening in their culture to be natural and right, and what is happening in other cultures to be unnatural and wrong. It concerns behavior, customs, norms and values.

As a rule, on the one hand, ethnic stereotypes represent a serious barrier in intercultural communication. On the other hand, for all its schematism and generality, stereotypical ideas about other peoples and cultures prepare for a collision with a foreign culture, weaken the blow, and reduce cultural shock.

Stereotypes allow a person to form an idea of the world as a whole, to go beyond the limits of his narrow social, geographical and political world. The reason for the formation of stereotypes, as a rule, is ignorance of the national and cultural specifics that determine the behavior of representatives of a particular community, limited horizons, etc. Stereotypes entail certain expectations about the behavior patterns of representatives of other cultures. However, it should be noted that the formation of stereotypes is partly supported by real facts. Nevertheless, stereotypes, as a rule, are not identical with either the national character or the idea of the people about themselves.

It is quite obvious that stereotypes are reflected in the language. Constantly repeating phrases eventually acquire a certain linguistic stability and move to the level of clichés.

The functions of stereotypes can be of the following nature:

1) the function of transferring relatively reliable information. When entering a foreign culture, people tend to streamline and generalize what they see, to create a primary cultural model;

2) the orienting function of stereotypes follows directly from the previous function. Its role is to create a simplified matrix of the surrounding world, a kind of “guidebook”;

3) the function of influencing the creation of reality – with the help of stereotypes, there is a clear differentiation into one's own and others' cultural models. The stereotype helps to preserve the primary cultural identity.

By type, stereotypes can be differentiated into autostereotypes (stable opinions that have developed about themselves, their own culture under the influence of various sources of information) and heterostereotypes – external stereotypes that are formed by representatives of one culture about another.

Several common social and cultural stereotypes can be cited as an example.

German stereotype: bureaucratic, overzealous at work, punctual. Rationalism is put at the forefront.

Stereotype about the French: arrogant, emotional. As a rule, they are very careful in both official and informal relationships. They are painful about politeness. Besides, they are economical and thrifty.

Stereotype about the British: they are very conservative, quite reserved and arrogant towards representatives of other cultures.

Stereotype about Norwegians: they are silent, distrustful, unromantic, withdrawn.

Stereotype about Finns: they don't talk much, they don't eat much, and they don't like feasts.

Список литературы

1. Национальные культурные стереотипы: генезис и функции [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: https://studme.org/147294/literatura/natsionalnye_kulturnye_stereotipy_genezis_funktsii (дата обращения 5.04.2023).

2. Cultural stereotypes, cultural profiling tools [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://www.countrynavigator.com/blog/cultural-stereotypes/> (дата обращения 08.04.2023).

А. Науменко

PROBLEMS OF INTERCULTURAL TOLERANCE

Ульяновский государственный технический университет

Научный руководитель – ст.преподаватель Ю.В. Жукова

Intercultural tolerance is the ability of a person to respect and accept cultural differences, to understand and accept the way of life and beliefs of people belonging to other cultures based on their unique traditions, customs, religious beliefs, language, etc. Intercultural tolerance implies the ability of a person to find a common language with people from other cultures, the ability to build relationships based on mutual respect and understanding, as well as the ability to study and understand the culture and history of other peoples and countries. In addition, it is an important component of international dialogue that allows strengthening international relations and promoting peace and stability in society.

The main principles of intercultural tolerance include:

* *Respect and understanding of cultural differences.*

A person with intercultural tolerance understands and accepts cultural differences, respects the right of each person to their own unique cultural experience.

* *Respect for cultural heritage.*

A person with intercultural tolerance respects and appreciates the cultural heritage of other peoples and countries.

* *Communication.*

A person with intercultural tolerance is able to find a common language and build relationships based on mutual respect and understanding.

* *Education and promotion of intercultural tolerance.*

Society must create conditions for the formation of intercultural tolerance among the population. This can be done through cultural events, teaching foreign languages, conducting intercultural communication courses, etc.

* *The desire for cooperation and interaction.*

A person with intercultural tolerance seeks cooperation and interaction with representatives of other cultures, demonstrating respect and understanding for their unique cultural experience.

These principles help people develop intercultural tolerance, understand and respect cultural differences, and build relationships based on mutual respect and understanding.

The formation of intercultural tolerance occurs gradually and can be divided into several stages which include:

1. A stage of awareness of cultural differences. At this stage, a person is aware of the existence of cultural differences and begins to be interested in other

cultures. A person may show interest in the cultural traditions, customs and language of other peoples.

2. A stage of respect for cultural differences. At this stage, a person begins to understand that cultural differences do not mean that one culture is better or worse than another. A person begins to respect and appreciate the cultural heritage of other peoples and countries.

3. A stage of understanding cultural differences. At this stage, a person begins to understand that cultural differences can lead to differences in attitudes, behavior and communication. A person begins to understand the peculiarities of culture and communication of other peoples.

4 A stage of acceptance of cultural differences. At this stage, a person begins to accept cultural differences and build relationships based on mutual respect and understanding. A person finds a common language with representatives of other cultures, taking into account their characteristics and cultural traditions.

5. A stage of integration of cultural differences. At this stage, a person begins to integrate cultural differences into his life. A person can take part in cultural events, communicate with representatives of other cultures, learn foreign languages and travel to other countries. A person builds his life on the basis of interaction and cooperation with representatives of different cultures.

These stages may be repeated in a different order. They may also depend on personal experience, education, cultural background and other factors.

In general, intercultural tolerance is an important part of the culture of society. In addition, the formation of intercultural tolerance occurs in a rather complicated way and requires a lot of effort.

Список литературы

1. Москалев А.В. Межкультурные коммуникации и межкультурная толерантность в современном мире // КАРО, 2019, 288 с.

2. Хакимов Р.А. Межкультурная коммуникация и межкультурная толерантность // Гардарики, 2016, 224 с.

А.Д. Нагорнов

**CULTURAL AND NATIONAL IMAGE OF THE COUNTRY:
MAIN FEATURES IN SYMBOLISM AND LANGUAGE IN THE USA**

Ульяновский государственный технический университет

Научный руководитель – ст.преподаватель Ю.В. Жукова

The United States of America is a huge country with the diverse culture. The cultural and national image of the country is reflected in many forms such as symbols, language, literature, music, arts, and popular culture. The image of the country has evolved over centuries shaped by its history, geography, politics, economy, and society. In this article, we will explore the main characteristics of the cultural and national image of the United States as expressed in its symbolism and language.

Symbols of the United States

The United States has many symbols that represent its culture and history. Some of the most recognizable symbols include the American flag, the bald eagle, the Statue of Liberty, the White House, the Capitol building, the Washington Monument, and the Lincoln Memorial. The American flag, also known as the Stars and Stripes, represents the country's unity, patriotism, and freedom. It has 13 horizontal stripes of red and white representing the original 13 colonies, and 50 white stars on a blue field representing the 50 states of the Union.

The bald eagle is the national bird of the United States. It represents strength, freedom, and independence. The eagle appears on the official seal of the United States, as well as on many coins, bills, and official documents.

The Statue of Liberty is a symbol of freedom and democracy that welcomes millions of visitors to New York City every year. It was a gift from France to the United States in 1886 and is located on Liberty Island in New York Harbor. The statue is a female figure holding a torch and a tablet with the date of the Declaration of Independence.

The White House is the official residence of the President of the United States. It is located in Washington, D.C., and has been the home of every U.S. president starting from John Adams in 1800. The White House symbolizes the power and authority of the U.S. government.

The Capitol building is the place of the U.S. Congress and the legislative branch of the government. It is located in Washington, D.C., and is one of the most recognizable buildings in the city. The Capitol building symbolizes the democracy and the rule of law that govern the United States.

The Washington Monument and the Lincoln Memorial are two iconic structures that honor two of the most important figures in U.S. history. The Washington Monument is a 555-foot tall obelisk that honors the first U.S. president, George Washington. The Lincoln Memorial is a Greek temple-style

structure that honors the 16th U.S. president, Abraham Lincoln. Both buildings are located in Washington, D.C., and represent the ideals and principles that these men stood for, such as freedom, equality, and democracy.

Language of the United States

The United States has a rich and diverse language that reflects its cultural and historical heritage. English is the official language of the country, but Spanish is also widely spoken, especially in the southwestern states. The United States has many dialects and accents depending on the region and the ethnic background of the speakers. Some of the most distinctive accents include the Southern accent, the New York accent, the Boston accent, and the Midwest accent.

In addition to English and Spanish, the United States has other languages that are spoken by minorities and immigrant communities. These include Chinese, Vietnamese, Korean, and many others. The diversity of languages reflects the features of the population and enriches the cultural picture of the country.

The United States also has a rich literary tradition. Some of the most famous American writers are Mark Twain, Ernest Hemingway, William Faulkner, F. Scott Fitzgerald, Toni Morrison, Maya Angelou, and many others. American literature explores many themes and topics, such as freedom, individualism, the American Dream, social justice, and identity.

Music and Arts in the United States

Music has always been an important part of American culture, and the United States has some of the most influential and legendary musicians in the world. American music includes a diverse range of genres such as jazz, blues, country, rock and roll, hip hop, and pop. Some of the most notable musicians are Louis Armstrong, Ella Fitzgerald, Duke Ellington, Elvis Presley, Bob Dylan, Johnny Cash, Michael Jackson, Madonna, and Beyoncé, among many others. American music reflects the country's history and culture, and often delivers a message of social change and empowerment.

Art is also an essential part of American culture, and the United States has a vibrant and diverse art scene. American art includes a wide range of styles and movements such as realism, impressionism, abstract expressionism, pop art, and street art. American artists have made significant contributions to the world of art. Among them are Jackson Pollock, Andy Warhol, Roy Lichtenstein, Jean-Michel Basquiat, and Keith Haring. American art reflects the country's creative spirit, diversity, and innovative mindset.

Sports in the United States

Sports in the United States also play an important role in the country's economy and tourism industry. Many cities across the country have professional sports teams, and hosting major sporting events such as the Super Bowl, the

World Series, and the Olympic Games can bring millions of visitors and generate billions of dollars in revenue.

Conclusion

In conclusion, the cultural and national image of the United States is shaped by its symbols, language, literature, music, arts, sports, and popular culture. The United States is a melting pot of cultures, and its image is a reflection of its diverse population and heritage. The symbols of the United States represent its unity, patriotism, freedom, and democracy, while its language, literature, music, and arts reflect its creativity, diversity, and innovation. The sports culture in the United States also plays an important role in shaping the national image, with millions of fans and visitors drawn to the country's stadiums and arenas. American culture is constantly evolving, and its image will continue to change and adapt to new trends and challenges.

Список литературы

1. American Symbols [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://kids.usa.gov/symbols/index.shtml> (дата обращения 5.04.2023).

2. Languages Spoken in the U.S. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://www.migrationpolicy.org/article/languages-spoken-united-states> (дата обращения 5.04.2023).

3. The Melting Pot [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://www.history.com/topics/immigration/the-melting-pot> (дата обращения 5.04.2023).

4. American Culture: Traditions and Customs of the United States [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://www.livescience.com/28945-american-culture.html> (дата обращения 5.04.2023).

5. Entertainment Industry in the U.S.[Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://www.statista.com/topics/977/entertainment-industry-in-the-us/> (дата обращения 5.04.2023).

И.А. Рябуша

NATIONAL STEREOTYPES AS CROSS-CULTURAL BARRIERS

Ульяновский государственный технический университет

Научный руководитель – ст.преподаватель Ю.В. Жукова

National stereotypes are prevalent in our society and can often act as cross-cultural barriers. Stereotypes are generalizations or assumptions made about individuals based on their nationality or cultural background. These stereotypes can lead to misconceptions, prejudice, and even discrimination, creating barriers between people from different cultures.

One of the main ways national stereotypes act as barriers is by promoting biased views and prejudices. When individuals hold preconceived notions about a particular nationality, they may develop stereotypes that define how they perceive and interact with people from that culture. These stereotypes can be deeply ingrained and influence attitudes, behavior, and decision-making processes.

These stereotypes often oversimplify and homogenize diverse groups of people. They ignore the individuality and unique characteristics of each person leading to misunderstandings and miscommunication. For example, assuming that all individuals from a specific country are either extremely reserved or overly expressive disregards the wide range of personalities and behaviors that exist within any given culture.

Another way national stereotypes act as barriers is by reinforcing cultural biases and prejudices. Stereotypes perpetuate the notion of “us versus them” creating divisions between different nationalities and cultures. This can hinder the formation of meaningful connections and collaborations between individuals from different backgrounds.

Furthermore, national stereotypes can create unrealistic expectations and standards. When individuals are expected to conform to stereotypes associated with their nationality, it can lead to feelings of pressure, judgment, and exclusion. These expectations limit opportunities for personal growth and self-expression, as individuals may feel compelled to conform to predetermined patterns rather than accepting their true identity. Overcoming national stereotypes requires education, awareness, and open-mindedness. It is essential to challenge and question stereotypes, recognizing that they do not accurately reflect the complexity and diversity of any culture. By promoting cultural exchange, dialogue and the use of intercultural experiences, people can break down these barriers and build bridges of understanding.

Cross-cultural communication and empathy are also vital in overcoming national stereotypes. By actively listening and seeking to understand different points of view, people can challenge their own biases and develop a more accurate perception of others. Participation in intercultural activities, such as

participating in cultural events, traveling, or experiencing different traditions, can also help break down stereotypes and foster diversity.

In conclusion, it should be noted that national stereotypes act as intercultural barriers, promoting preconceived notions, reinforcing prejudices, and hindering constructive connections. Overcoming these barriers requires a collective effort to overcome stereotypes, promote cultural understanding and empathy. By embracing diversity and recognizing the richness of different cultures, we can break down these barriers and create a more inclusive and harmonious society.

Список литературы

1. Stereotypes in Intercultural Communication [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://www.grin.com/document/209092> (дата обращения 25.03.2023).

2. Six barriers to cross-cultural communications [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://declicinternational.com/6-barriers-to-cross-cultural-communications/> (дата обращения 25.03.2023).

3. Stereotypes in Intercultural Communication [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://sampo.com/stereotypes-in-intercultural-communication/> (дата обращения 25.03.2023).

4. Behavioural Stereotypes in Intercultural Communication [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://studyres.com/doc/16901911/behavioural-stereotypes-in-intercultural-communication> (дата обращения 25.03.2023).

СЕКЦИЯ «НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОГРЕСС: ТЕНДЕНЦИИ И ПЕРСПЕКТИВЫ»

О.А. Михеева, Ю.А. Плужникова

DEVELOPMENT OF RUSSIAN CIVIL AVIATION

*Ульяновский институт гражданской авиации
имени Главного маршала авиации Б.П. Бугаева*

Научный руководитель – к. филол.н., доцент Ю.А. Плужникова

The aviation industry is one of the most developed branches of Russian production environment. The industry is characterized by extremely high scientific content and capital intensity. The importance of the aviation industry for the economy and security of modern Russia necessitates the priority consideration of the economic problems of the development of the aviation industrial complex, its state and prospects, its place in the structure of military manufacturing and in the national economy of the country on the whole.

The history of aviation and aeronautics in Russia is rich in discoveries and inventions of Soviet scientists and designers, as well as the experiences of brave test pilots. The first drawings of flying machines were found in the manuscripts of Leonardo da Vinci, the great Italian scientist, artist and engineer of the Renaissance. After Leonardo da Vinci, many inventors in various countries worked to create the most bizarre flying machines. Some creators copied birds attaching wings to their hands and trying to get into the air. But the man managed to fly relying on the strength not of muscles, but of brain.

In 1885, according to the project of the Russian naval officer A.F. Mozhaisky, an aircraft was built which had all the main parts of a modern aircraft: the body, wings, tail, landing gear, control system, engine installation.

Meanwhile, in many countries winged cars began appearing. The Americans were represented by the Wright brothers: in 1903, their airplane with a kerosene-powered engine took off and flew 36.5 m.

In 1910-1911, the first Russian pilots S.I. Utochkin and P.N. Nesterov, the founder of aerobatics, made demonstration flights in European cities. At that time, an original aircraft and the first helicopter built by B.N. Yuryev in 1910-1912 appeared in Russia. In 1913, Russian engineer I.I. Sikorsky created a unique heavy aircraft “Russian Knight” and then the first four-engine bomber “Ilya Muromets” which gained worldwide fame.

In 1918 the Central Aerohydrodynamic Institute was established. It was headed by the outstanding Russian scientist N.E. Zhukovsky.

On May 26, 1924, the first Soviet aircraft, the ANT-2 designed by A.N. Tupolev, took to the air. It was completely built of metal.

Today, Russia ranks second in the world in terms of military aircraft production (more than 100 aircraft in 2010) and first in terms of the number of fighters exported in 2009-2012.

Regarding XXI century, namely the beginning of the century, there was a noticeable increase in the attention of the authorities to domestic aviation. In 2000–2001, a number of documents were developed in the field of state regulation of aviation activities. In connection with the general economic recovery in our country, there was an accelerated growth of air passenger traffic – more than twice over the period 2000-2007. However, there is a negative factor hindering the development of passenger transportation – the rise in the cost of jet fuel, leading to an inevitable increase in tariffs.

Air passenger transportation in Russia currently already accounts for about two-thirds of the 1990 level. The share of air transport in the total intercity and international passenger traffic in Russia has been restored and continues to grow. But so far only a small, most affluent part of the population uses it.

There was an intensive disposition of aircraft that have served their life and calendar service life since many operated aircraft began flying before 1990. As a result, after 2006, there was a shortage of the carrying capacity of the operated aircraft fleet and this is one of the reasons for the increased demand for new civil aircraft. It will be very important in modern market conditions to support the creation of an effective after-sales service system for domestic aviation equipment. The formation of a scientific reserve should also continue, ensuring the development of Russian-made aviation equipment in various areas including aerodynamics and strength whose main performer is Central Aerohydrodynamic Institute.

Today there are only a few countries in the world that have mass production of civil and military aircraft and one of them is Russia. The country is inferior to the USA and the EU in terms of production, but not technologies. In 2020, the world leaders, Boeing and Airbus, shut down their factories and reduced output. For what concerns Russia, it has brought to the skies two new aircraft equipped with new domestic engines.

The most popular passenger aircraft in the next 20–30 years will be narrow-body medium-haul vehicles. The Russian United Aircraft Corporation (UAC) and experts of the American company Boeing agree with this forecast. To meet the demand, the market needs about 40 thousand new aircraft by the middle of the XXI century.

MS-21 stands for “mainline aircraft of XXI century”. It is developed and produced by Irkut Corporation, which is apart of the UAC ROSTECH State Corporation. For the first time, the MS-21-300 rose into the sky on May 28, 2017. The liner made its first long-distance flight six months later, the plane left Irkutsk for Zhukovsky. The public premiere of the MS-21-300 with a comfortable cabin took place at MAKS-2019.

The first flight of the Il-114-300 also successfully took place in mid-December 2020. The start of full-scale production of the aircraft is scheduled for 2023. The Il-114-300 is a turboprop aircraft with a capacity of at least 60 passengers. It is capable of flying in the Arctic regions at a range of about 1,000 kilometers at an altitude of up to 7.2 thousand meters. The manufacturer expects that by 2030 the Il-114-300 will take the place of the AN-24 and AN-26, as well as imported analogues. By this time, it is planned to produce more than 100 aircraft. In January 2021, the fifth-generation Su-57 fighter entered service of the Russian Aerospace Forces. The first production aircraft have already been transferred to the aviation regiment of the Southern Military District as the government of the Khabarovsk Territory reported. The manufacturer of new fighters is located in Komsomolsk-on-Amur.

In regard to the Baikal aircraft, the government department is confident that Baikal will solve problems with ensuring transport accessibility, primarily in the Far East. Earlier, the Deputy Head of the Ministry of Industry and Trade Oleg Bocharov noted that Baikal is primarily oriented for local airlines, including those with severe climatic conditions. It should replace the outdated AN-2. Large-scale production is planned from 2024.

The aviation complex was originally created as a single system and has maintained this consistency in the process of radical economic transformations in the country. The aviation industry remains one of the most technology-savvy and leading in Russia, despite the economic cataclysms of the perestroika period.

The Russian aviation industry includes a number of large research and development organizations and manufacturing enterprises. Its activities are related to experimental design work, model tests of aircraft samples, large-scale production and implementation of author's supervision over the manufacture and operation of created products. Only economically powerful and technologically advanced states can create modern aviation equipment. The very fact of solving this problem is evidence of the high resource potential of the country.

Список литературы

1. Костромина Е.В. Экономика авиакомпаний в условиях рынка. – М.: Юнити, 1999. – 326 с.
2. Ларин В.М. и др. Научно-технический прогресс и его резервы в машиностроении. – Саратов: Изд-во Саратов. ун-та, 1991. – 129 с.
3. Лобанов С.Д. Совершенствование управления авиатранспортным производством на базе современной концепции менеджмента // С.Д. Лобанов. – Монограф. – Ульяновск: УВАУ ГА (и), 2008. – 248 с.
4. Рукин О.Ф. Развитие воздушного транспорта России // Гражданская авиация. – 2005. – №7. – С. 18–20.

E.B. Майоров

INNOVATIONEN IM BEREICH DER FAHRZEUGNUTZUNG

Ульяновский государственный университет

Научный руководитель – к. филол.н., доцент И.А. Пуник

Derzeit wird in der Automobilindustrie ein Prozess beobachtet, der die Automobilindustrie mit Informationstechnologien verbindet. Dadurch werden die Möglichkeiten erweitert; die Kapazität erhöhen und die Sicherheit moderner Fahrzeuge verbessern [2: 2]. Mit Hilfe neuer Technologien versuchen Konstrukteure und Ingenieure, vier Hauptaufgaben zu lösen:

- Erstellung Sie eines “intelligenten” Autos;
- Sicherstellung der Elektromobilität;
- Verbesserung der Elektronik;
- praktische Verwendung eines unbemannten Fahrens [1: 1; 3] .

Eine der bekanntesten Innovationen ist das unbemannte Fahren. Die deutsche Autoindustrie hat in dieser Richtung beachtliche Fortschritte erzielt. Fahrzeuge wie Tesla, Audi, Cadillac, Mercedes und BMW produzieren Fahrzeuge, bei denen der Fahrer weder das Lenkrad noch das Bremspedal oder das Gaspedal berühren kann. Bei unbemannten Fahrzeugen umfasst die Innovation die Verbesserung von Sensoren, Kommunikationssystemen und intelligenten Echtzeit-Algorithmen. Dank moderner Technologie scannen die Sensoren die Umgebung in Echtzeit und erstellen ein dreidimensionales Modell der aktuellen Verkehrssituation. Ursprünglich wurden hauptsächlich Velodyne-Laserscanner für diesen Zweck verwendet. Da sie sehr teuer sind, arbeiten viele Forschungsabteilungen jetzt stattdessen mit Bilddaten von herkömmlichen Digitalkameras, die sie mit Radar- und Ultraschalldaten kombinieren, um die Umgebung dreidimensional aufzuzeichnen [4]. Dabei muss jeder Sensor unter verschiedenen Umgebungsbedingungen, einschließlich Hitze und Kälte, Schnee, Regen, Staub usw., funktionsfähig bleiben. Außerdem muss der Sensor einfach genug gestaltet sein, damit er ohne ständige Wartung funktionieren kann. Eine Kombination von Sensoren wird an einen zentralen, leistungsstarken Prozessor angeschlossen, um Entscheidungen in wenigen Millisekunden zu treffen. Dieser Prozessor steuert die elektronischen Steuereinheiten für Lenkgetriebe und Bremsen [1: 4].

Die zweite bekannte Innovation ist der Übergang zu Elektroautos. Der Wert der Entwicklung von Elektrofahrzeugen liegt darin, dass sie keine Emissionen für die Umwelt erzeugen. Das Hauptproblem für Elektrofahrzeuge ist das Laden von Elektrobatterien. In den Plänen der Designer ist die Schaffung leistungsfähiger Ladestationen geplant.

Innovative Ansätze sind auch mit einer Reihe neuester Geräte verbunden, mit denen experimentelle Fahrzeuge ausgestattet sind. Zu diesen Leistungen gehören:

– Versorgung des Fahrzeugs mit einem Einwegsatellitenkanal für GPS-, GLONASS- und Weltraumnavigationssysteme;

– Versorgung des Fahrzeugs mit einem Zweiwegkanal des mobilen Internets 5G für Mobilfunknetze mit hoher Bandbreite.

Trotz der Tatsache, dass die moderne Autoindustrie durch eine breite Palette von Innovationen gekennzeichnet ist, sind viele Probleme immer noch ungelöst. So sind zum Beispiel einige Fortschritte im autonomen Verkehr, Tempomat, Spurentrennung noch nicht in der Serienproduktion integriert, die verwendeten Sensoren funktionieren bei schlechten Sichtverhältnissen und schlechtem Wetter nicht. Bisher wurden sowohl die technologische als auch die rechtliche Grundlage für den Einsatz intelligenter Autos nicht geschaffen.

Список литературы

1. Автомобильные инновации-2020 [spegroup.ru> stati/](http://spegroup.ru/stati/) Автомобильные инновации – 2020. pdf

2. Хоулинь ЧЖАО. Новые технологии повышают безопасность транспорта 2020_ITUNews01-ru.pdf www.itu.int

3. 10 главных тенденций и инноваций в автомобильной промышленности: 2020 и последующие годы <https://habr.com/ru/company/itelma/blog/507284/>

4. Helga Rietz Vom Automobil zum Fahrautomaten nzz.ch>...technik/vom-automobil-zum-fahrautomaten... <https://www.nzz.ch/wissenschaft/technik/vom-automobil-zum-fahrautomaten-ld.726545?reduced=true>

Д.С. Первов

ENERGIEWENDE IN DEUTSCHLAND

Ульяновский государственный технический университет

Научный руководитель – д. филол.н., профессор Н.С. Шарафутдинова

Die moderne Welt verbraucht eine riesige Menge an Energie, ihr Verbrauch durch die Menschheit wächst ständig. Energie wird überall benötigt: im häuslichen Umfeld und in der Industrie. Dies ist eine Branche, die vom Staat besondere Aufmerksamkeit erfordert. Gleichzeitig ist Energie in nutzbarer Form eine begrenzte Ressource, die Möglichkeit der Energiegewinnung wirkt sich auf die Entwicklung der Länder und der Menschheit aus.

Es gibt Energiequellen, die keine erneuerbaren Quellen sind: Öl, Erdgas, Kohle, Kernenergie und erneuerbare Quellen: Wasserkraft, Biokraftstoffe, Biomasse, Sonnenenergie, Windenergie, Geothermie.

Der größte Teil der Energie der Welt wird durch traditionelle Methoden erzeugt. Das heißt, es passiert in Wärmekraftwerken und Kernkraftwerken. Jeder von ihnen kann eine kombinierte Produktion von elektrischer und thermischer Energie haben.

Das Prinzip ihrer Arbeit ist ungefähr das gleiche. Durch die Verbrennung von Brennstoff wird das Wasser im Kessel erhitzt, das sich in Dampf mit sehr hoher Temperatur und hohem Druck verwandelt. Es wird auf die Turbinenschaufeln gelenkt, wodurch diese in Rotation versetzt werden. Die Rotation wird mit darauf befestigten Magneten auf die Welle des elektrischen Generators übertragen, das rotierende Magnetfeld erzeugt gemäß dem Gesetz der elektromagnetischen Induktion einen elektrischen Strom in einem geschlossenen Leiter. Der Abdampf der Turbine tritt in den Kondensator ein, wo er abkühlt und wieder zu Wasser wird, das dann wieder in den Kessel eintritt.

Es gibt auch Gasturbinenanlagen: In ihnen wird die Turbine durch die Verbrennungsprodukte von Brennstoff in Form eines Stroms heißer Gase gedreht. Der höchste Wirkungsgrad wird in einem Kraftwerk, bestehend aus zwei hintereinander geschalteten Motoren, erreicht, in dem die noch heißen Abgase der Gasturbine zur Beheizung des Dampfturbinenkessels genutzt werden.

Brennstoff für Kraftwerke dieser Art muss abgebaut werden. Dies können Kohle, Erdgas, seltener Erdölprodukte (Heizöl oder Diesel) sowie radioaktive Elemente, hauptsächlich Uran, sein. Ihre Verbrennung und ihr Abbau schaden der Umwelt. Ihre Reserven werden ständig erschöpft, und der Planet kann wertvolle Ressourcen für die Menschen nicht so schnell wiederherstellen [3].

Eine der wenigen Lösungen für die Energiekrise sind derzeit erneuerbare Energien. Oder wie sie «Grüne Energie» genannt werden, die keine Verbrennung und keine Mineralien erfordert. Zum Beispiel:

In einem Wasserkraftwerk dreht sich die Welle des elektrischen Generators aufgrund einer hydraulischen Turbine, die durch den Wasserdruck angetrieben wird, der durch die Strömung des Flusses und des Damms erzeugt wird. Diese Methode wird in der modernen Welt aktiv eingesetzt, ihre Nachteile sind jedoch die besonderen Anforderungen an Umweltschutz und Standort. «Meeresenergie» umfasst auch die Gewinnung von Energie aus den Gezeiten, mit dem gleichen Verfahren wie bei der Wasserkraft.

In Solarkraftwerken wird das Phänomen des photoelektrischen Effekts genutzt: Lichtteilchen (Photonen) einer bestimmten Energie (Wellenlänge) können auf bestimmte Weise Elektronen aus Atomen von Substanzen herausschlagen, nämlich aus Halbleitern, die zu einem Solarpanel zusammengebaut sind. Diese Technologie nennt sich Photovoltaik. Sein Vorteil liegt im völligen Verzicht auf bewegliche Teile. Die Energie der Sonnenstrahlung wird unter Umgehung der Stufe der mechanischen Energie direkt in elektrische Energie umgewandelt.

Eine weitere Art der Sonnenenergie sind solarthermische Kraftwerke, bei denen nach dem Prinzip konventioneller thermischer Kraftwerke die Energie der Sonne in Form von Wärme gesammelt und zur Stromerzeugung genutzt wird. Zur Gewinnung von Sonnenenergie werden meist Systeme aus Linsen und Spiegeln eingesetzt - das sind die sogenannten Concentrating Solar Power Plants (CSP).

Windparks wandeln die mechanische Energie der Rotorblattrotation in Strom um. Auch diese Methode erfordert besondere Anforderungen an den Standort. Eine hohe Effizienz erfordert starke Winde und das Fehlen von Störungen. Beispielsweise werden Windmühlen in den Ebenen, in den Steppen und sogar im Meer installiert.

Es gibt auch geothermische Kraftwerke, die ähnlich wie thermische Kraftwerke konstruiert sind, aber Dampf aus geothermischen Quellen verwenden, um Turbinen zu drehen. Diese Methode wird in Island aktiv angewendet, wo es fast keine Mineralien gibt.

Reden wir über grüne Energie in Deutschland. Deutschland gehört zu den europäischen Ländern, das wie viele andere Staaten nicht über ausreichende Ressourcen verfügt, um sich vollumfänglich damit zu versorgen. Wie wir bereits herausgefunden haben, ist die begrenzte Anzahl an Fossilien in Zukunft wird ein großes Problem sein, das die Menschheit betreffen wird. Deutschland bewegt sich bereits in Richtung Energieunabhängigkeit, entwickelt verschiedene Projekte, forscht und so weiter. Dies bringt, wie die Praxis zeigt, Ergebnisse.

Deutschland deckt derzeit mehr als 35% seines jährlichen Stromverbrauchs mit Wind- und Sonnenenergie. Mehr als 30.000 Windkraftanlagen sind im Land mit einer installierten Gesamtleistung von etwa 60 GW und etwa 1,7 Millionen Solaranlagen (Photovoltaik) mit 46 GW in Betrieb gesetzt.

In Deutschland machten erneuerbare Energiequellen (RES) in den ersten sechs Monaten des Jahres 2022 49 % des Energieverbrauchs im Land aus, d.h. 6% mehr als im Vorjahr. Das berichtet Reuters unter Berufung auf eine Erklärung von Branchenverbänden [1].

Nach Angaben des Versorgerverbandes BDEW und des Zentrums für Sonnenenergie- und Wasserstoff-Forschung erreichte der Anteil erneuerbarer Energien am deutschen Energiemix zum ersten Halbjahr 2020 50,2 %. Gleichzeitig ging der Gesamtstromverbrauch von Januar bis Juni 2022 um 0,8 % zurück, während die Produktion im gleichen Zeitraum um 1,7 % auf 298 Mrd. kWh stieg.

Die regenerative Erzeugung in Deutschland ist vertreten durch Solar-, Wind, Geothermie- und Wasserkraftwerke, Biomasse- und Müllverbrennungsanlagen. Im ersten Halbjahr 2022 erzeugte das Land 139 Mrd. kWh mit Hilfe erneuerbarer Energien, das sind 13,5 % mehr als ein Jahr zuvor. Gleichzeitig stieg die Onshore-Winderzeugung um 23 %, die Solarerzeugung um 17,3 %. Die traditionelle Stromerzeugung aus Kernbrennstoffen, Kohle und Gas erzeugte in sechs Monaten 159 Milliarden kWh, das sind 6,7 % weniger als im gleichen Zeitraum im Jahr 2021. Wobei dies nur Statistiken und kein echter Wirksamkeitsbeweis in diesem Bereich sind.

In den meisten Fällen beträgt die tatsächlich produzierte Strommenge nur einen Bruchteil der installierten Leistung. An «schlechten Tagen» kann die Energieproduktion auf null sinken, so dass es 2016 52 Nächte gab, in denen der Wind am geringsten war, was es den Windmühlen unmöglich machte, Energie zu erzeugen.

Die durchschnittliche Stromerzeugung von Wind- und Solarkraftwerken in Deutschland beträgt bei durchschnittlichen Witterungsbedingungen nur etwa 17 % der installierten Leistung. Daher ist es derzeit unmöglich, alles vollständig durch «grüne Energie» zu ersetzen, traditionelle Methoden sind erforderlich, um den möglicherweise entstehenden Mangel auszugleichen. Es ist auch möglich, Energie mit anschließender Nutzung zu akkumulieren und zu speichern, aber dies ist technisch sehr schwierig.

Die derzeit effizienteste verfügbare Lösung ist das Wasserkraftwerk mit geschlossenem Kreislauf. In Zeiten überschüssiger Energie wird das Wasser in das obere Reservoir gepumpt und es fließt während der Mangelzeit zurück in das untere, wodurch die Generatoren rotieren. In diesem Fall gehen zwar etwa 25 % der Energie verloren.

Naturgemäß werden die Bau- und Betriebskosten solcher Pumpspeicher die realen Kosten der Strombereitstellung erhöhen. Außerdem nehmen diese Installationen eine große Fläche ein.

Eine Studie des bayerischen Energieministeriums aus dem Jahr 2014 besagt, dass solche Wasserkraftwerke keine wirtschaftlich tragfähige Lösung sind. Besser wäre es, die bereits vorhandenen Reservoirressourcen in Norwegen

und Schweden zu nutzen. Dort ist es möglich, die Kapazität von Pumpspeichern deutlich zu erweitern und neue zu wesentlich geringeren Kosten zu bauen.

Allerdings müsste dafür Strom über weite Strecken zwischen Deutschland und diesen Ländern hin und her transportiert werden. Daher werden zusätzliche Hochspannungsleitungen benötigt, für die niemand zahlen will.

Um eine stabile Grundversorgung zu gewährleisten, ist Deutschland heute gezwungen, Kohle- und Gasheizkraftwerke, die wenigen verbliebenen Kernkraftwerke, zu nutzen und auch Strom aus anderen europäischen Ländern zu importieren. Der größte Teil davon stammt aus Frankreich, wo etwa 75 % des Stroms durch Kernkraftwerke erzeugt werden, und aus Schweden, wo Kernkraftwerke 40 % des Stroms produzieren.

Die Deutsche Energie-Agentur (DNA) hat ein langfristiges Szenario für die Stromerzeugung in Deutschland veröffentlicht. Es basiert auf der Annahme, dass erneuerbare Quellen (RES) bis 2050 80 % des gesamten Stromverbrauchs ausmachen sollten.

Die DNA kam unter anderem zu dem Schluss, dass Deutschland noch 61 GW traditionelle Kapazität «auf Bereitschaft» halten müsse, um eine stabile Stromversorgung zu gewährleisten. Und Energiespeichersysteme werden nur 9 % der Reservekapazität bereitstellen.

Gleichzeitig verpflichtete sich die Bundesregierung, alle Atomkraftwerke im Land zu schließen und alle Kohlekraftwerke schrittweise stillzulegen. Infolgedessen verfügt Deutschland nur über zwei traditionelle Energiequellen – Heizöl und Erdgas. Außerdem ist «blauer Kraftstoff» vorzuziehen, da er bei der Verbrennung 50 % weniger CO₂ ausstößt als Heizöl.

Der Versuch, als Grundlage des deutschen Energiesystems auf Erneuerbare Energien umzusteigen – der Plan der Energiewende – hat die wirtschaftliche Leistungsfähigkeit des Landes bereits erheblich gemindert. Ständig steigende Strompreise und Steuern und Gebühren spiegeln die wahren Kosten der Regierungspolitik wider. Die Kosten für die Implementierung neuer Energie sind nicht gerechtfertigt, es ist viel billiger, das bestehende System zu erhalten.

Auch in Deutschland wächst der Widerstand gegen die Umsetzung der Energiewende bei Umweltverbänden und in der Öffentlichkeit. Ihren Angaben zufolge riesige Windkraftanlagen stellen eine echte Gefahr für die Umwelt dar.

Die Menschen wollen wegen des ständigen Lärms und der möglicherweise gefährlichen Infraschallstrahlung und der Unfälle nicht neben riesigen Windmühlen wohnen. Solarenergie ist auf viel weniger Widerstand gestoßen, zum großen Teil, weil nur eine Handvoll großer Solarparks im Land gebaut wurden. Der größte Teil der aktuellen Kapazität sind Batterien auf Dächern in Privathäusern [2].

Wenn wir aus dem obigen schlussfolgern, können wir davon ausgehen, dass die «grüne Energie» im Moment nicht der beste Ersatz für traditionelle Methoden der Energiegewinnung ist und sogar gefährlich ist. Obwohl in dieser

Richtung Forschung, Beobachtung und Entwicklung verschiedener Energiegewinnung durchgeführt werden. Jeder behandelt das anders, aber niemand weiß, was als nächstes passieren wird. Vielleicht kann die Menschheit in Zukunft in dieser Branche eine sichere Alternative finden, denn Sie müssen sich daran erinnern, dass die Ressourcen der Erde auslaufen, sie sollten einen Ersatz finden und je früher dies geschieht, desto weniger Probleme werden in der Zukunft auftreten. Dies betrifft nicht nur die Energie, sondern das gesamte Leben der Menschheit.

Список литературы

1. В Германии 49% энергопотребления с начала 2022 года покрыли за счет «зеленой» энергетики [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://goo.su/1QVVL> (дата обращения 3.02.2023).
2. «Зеленая» энергетика Германии стала проблемой всей Европы [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://clck.ru/33Ymb5> (дата обращения 13.02.2023).
3. Мировая энергетика. Часть 1. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://goo.su/kS6A> (дата обращения 8.02.2023).

A.A. Абдумажидов

UMWELTPROBLEME IN DEUTSCHLAND

Ульяновский государственный технический университет

Научный руководитель – д. филол.н., профессор Н.С. Шарафутдинова

Die Bundesrepublik Deutschland befindet sich im Zentrum Europas und verfügt über natürliche Ressourcen für die Entwicklung von Industrie und Landwirtschaft. Im Land gibt es chemische, metallurgische, Kohle- und Maschinenbauunternehmen. Mehrere Viehzuchtkomplexe funktionieren in Deutschland.

Als einer der größten Stromerzeuger und Verbraucher in Europa steht Deutschland vor einer Reihe von Umweltproblemen, die sich negativ auf Menschen und die Umwelt auswirken. Der technische Fortschritt, die Steigerung der Produktion in allen Wirtschaftszweigen, die Entstehung neuer Aktivitäten haben negative Auswirkungen auf die Ökologie des Landes. Luft, Wasser, Boden werden in Deutschland verschmutzt.

Die Umweltprobleme Deutschlands ergeben sich aus seinen Aktivitäten:

Industrieller Faktor,
Landwirtschaftlicher Faktor,
Bewahrung des Waldes,
Erhaltung der Wasserressourcen,
Flora und Fauna.

Die deutsche Regierung ergreift jedoch Maßnahmen zur Reduzierung des Co₂-Ausstoßes, wie die Finanzierung von Solar- und Windkraftanlagen als Alternative zu herkömmlichen Energiequellen. In Deutschland gibt es auch ein Problem der Wasserverschmutzung, das mit der industriellen Produktion, der Landwirtschaft und dem Abfall verbunden ist. Mehr als 40% der deutschen Gewässer entsprechen nicht den Wasserqualitätsstandards der Europäischen Union. Um dieses Problem anzugehen, ergreift die deutsche Regierung Maßnahmen zur Verringerung der Wasserverschmutzung, wie die staatliche Finanzierung von Investitionen in die Abwasserbehandlung.

Ein weiteres Problem ist der Rückgang der Artenvielfalt in Deutschland. Der Verlust der Artenvielfalt ist das Ergebnis einer unsachgemäßen Bewirtschaftung von Land und Landwirtschaft sowie einer wachsenden Verkehrs- und Stadtentwicklung. Um die Artenvielfalt zu erhalten, bewahrt die deutsche Regierung Nationalparks und Naturschutzgebiete und ergreift Maßnahmen, um die vierteljährliche Bebauung zu reduzieren und landwirtschaftliche Flächen zu schützen.

In Deutschland entwickelt sich die Tierhaltung, die Pflanzenzucht. Zuchtkomplexe für Schweine, Rinder (Rinder) produzieren Tonnen von Abfällen. Ein gewisser Anteil befindet sich im Boden, im Wasser. Ein

ökologisches Problem stellen die in ihnen enthaltenen krankheitserregenden Mikroben dar.

Die Abfallverwertung nimmt eine der wichtigsten Umweltschutzpositionen in Deutschland ein. Das Duale System Deutschlands (DSD) teilt den Müll in 2 Gruppen auf. Die erste Gruppe ist Abfall, der nach Material sortiert werden muss (für sie werden separate Tanks installiert), die zweite Gruppe ist mehrteiliger Müll.

Als chemische Gefahrstoffe bei Notfällen bezeichnet man Substanzen, die bei Notemissionen erhebliche Auswirkungen haben können.

Es gibt unausgesprochene ökologische Regeln auf unserer Erde. Wir kennen sie von Geburt an, das wird uns beigebracht.

Die Umweltprobleme in Deutschland werden immer akuter, und die Landesregierung arbeitet aktiv daran, sie zu lösen. Maßnahmen wie die Entwicklung erneuerbarer Energien, die Verringerung der Wasserverschmutzung und die Erhaltung der Artenvielfalt ermöglichen schrittweise Fortschritte bei der Lösung ökologischer Probleme.

М.С. Петрунов

VORAUSSETZUNGEN FÜR DIE SCHAFFUNG VON KÜNSTLICHER INTELLIGENZ UND STADIEN IHRER ENTWICKLUNG

Ульяновский государственный университет

Научный руководитель – к. филол.н., доцент И.А. Пуник

Informationstechnologien prägen rasant die Entwicklung der modernen Gesellschaft auf globaler Ebene. Die Technologie der künstlichen Intelligenz spielt dabei eine bedeutende Rolle. Dieser Artikel widmet sich einer kurzen Übersicht über die historische Entstehung eines wissenschaftlichen Bereichs, der als künstliche Intelligenztechnologie bezeichnet wird.

Viele Experten glauben, dass die erste philosophische Voraussetzung für die Bildung künstlicher Intelligenz die Werke von Aristoteles ist, der zum ersten Mal in der Geschichte versucht hat, die Operationen des menschlichen Denkens zu formalisieren und bestimmte Grundlagen der formalen sillogistischen Logik zu formulieren. In der Geschichte der Technik gibt es viele Beispiele für Versuche, Maschinen zu erstellen, die bestimmte Denkopoperationen erleichtern, in der Regel rechnerisch: W. Schickards Zähler (1623), B. Pascals Zählmaschine (1642), G.F. Leibniz-Zählmaschine (1673), H. Babbage-Differenzierungsmaschine (1822). Die Geschichte der Technik enthält viele Beispiele für Versuche, Maschinen zu erstellen, die diese oder jene Denkopoperationen erleichtern, in der Regel rechnerisch: B. Schickard-Zähler (1623), B. Pascals Zählmaschine (1642), G. F. Leibniz-Zählmaschine (1673), C. Babbage-Differenzierungsmaschine (1822). Diese Beispiele, die keine intelligenten Computersysteme sind, dienen dennoch als Grundlage für die Entstehung und Entwicklung von Computertechnologie und künstlicher Intelligenz [4: 356-360].

Die Entwicklung künstlicher Intelligenz kann in mehrere Phasen unterteilt werden.

1. Die Vorstufe (bis 1936): Bildung mathematischer Grundlagen für das Funktionieren von Computergeräten, Modellierung von mechanistischen und konnektivistischen Ideen in der Philosophie, Entdeckung eines Neurons und Untersuchung der Gehirnphysiologie.

2. Die Anfangszeit (1936-1955): Die Entstehung der ersten Computer, der modernen Architektur, die Entwicklung der philosophisch-mathematischen Grundlagen künstlicher neuronaler Netze, die ersten Schöpfungsexperimente, die Formulierung des Turing-Tests.

3. Die Phase der "frühen Begeisterung" (1955-1974): Schaffung von Perzeptronen, Entwicklung des Konzepts der Computervision, Förderung der Technologie, Gewinnung der ersten Investitionen in die Entwicklung von Expertensystemen auf der Grundlage künstlicher neuronaler Netzwerke, das Entstehen von Zweifeln an den Perspektiven dieser Technologie.

4. Der Winter der künstlichen Intelligenz (1974 – Anfang der 1980er Jahre): Geringeres Interesse an Technologie, geringe Anzahl von veröffentlichten wissenschaftlichen Arbeiten, ein allgemeiner Rückgang in diesem Bereich.

5. Die Zeit des Aufschwungs (Anfang der 1980er Jahre – Heute): Industrialisierung der künstlichen Intelligenz, wissenschaftliche Konsolidierung, Erweiterung von Forschungseinrichtungen und -methoden, Entstehung des Interesses der Geisteswissenschaftler an den Problemen künstlicher Intelligenz.

In Bezug auf die methodische Grundlage der betrachteten Technologie können drei Faktoren identifiziert werden, die es ihr ermöglichten, in der wissenschaftlichen Gemeinschaft anerkannt zu werden:

1. Es ist angemessen, auf eine detaillierte Modellierung, sowohl der allgemeinen Prinzipien des menschlichen Denkens, als auch der physischen Struktur des menschlichen Gehirns zu achten [1: 25–35].

2. Die Fähigkeit, große Daten zu sammeln und zu verarbeiten, auf deren Grundlage künstliche neuronale Netze trainiert werden. Ein weiterer Vergleich der künstlichen Intelligenz mit der Entwicklung des menschlichen Denkens kann in diesem Zusammenhang nicht vermieden werden. Ähnlich wie beim menschlichen Lernen gilt das folgende Prinzip: Je genauer Informationen verfügbar sind, desto effektiver wird das Computersystem Entscheidungen treffen [2: 197–200].

3. Die Fähigkeit, künstliche Intelligenz aus verschiedenen Positionen zu studieren, sowohl aus der Perspektive einzelner wissenschaftlicher Disziplinen als auch aus der Perspektive einzelner Aspekte der Wahrnehmung dieser Technologie [1: 17–19].

Die Kenntnis der Voraussetzungen und die Logik der Entwicklung von Computertechnologien ermöglicht es, die Aussichten für die Auswirkungen künstlicher Intelligenz auf die menschliche und gesellschaftliche Entwicklung besser zu verstehen.

Список литературы

1. Боровская Е.В. Основы искусственного интеллекта: уч. пособие / Е.В. Боровская, Н.А. Давыдова. 4 -е изд., 2020. – 130 с.

2. Остроух А.В. Введение в искусственный интеллект : монография / А.В. Остроух. – Красноярск: Научно-инновационный центр, 2020. – 250 с

3. Dan Falk – How Artificial Intelligence Is Changing Science. [Elektronische Ressource]. – Zugriffsmodus: URL: <https://www.quantamagazine.org/how-artificial-intelligence-is-changing-science-20190311>

4. Wolfgang Bibel – Computer kreiert Wissenschaft. Informatik Spektrum (2022) 356–365 [Elektronische Ressource]. – Zugriffsmodus: URL: <https://link.springer.com/article/10.1007/s00287-022-01456-1>

Ф.Ф. Алеев

ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ КРИЗИС В ГЕРМАНИИ

Ульяновский государственный технический университет

Научный руководитель – д. филол.н., профессор Н.С. Шарафутдинова

В последние годы (2021-2023) теме энергетики уделяется пристальное внимание, особенно в Европе. Но хочется отметить, что не только конфликт на Украине повлиял на энергетическую ситуацию в мире, ведь до конфликта на Украине была также тенденция на снижение доли возобновляемых источников энергии. Можно посмотреть на ситуацию в Германии:

«Одним из основных итогов 2021 г. в сфере энергетики стало сокращение доли возобновляемых источников энергии (ВИЭ) в производстве электроэнергии и её рост на угольных и атомных электростанциях. «Доля ветряной генерации по отношению к 2020 г. упала на 14,5%, фотовольтаики – на 5%. Соответственно, каменноугольной выросла на 30%, бурогоугольной – на 20,4%, атомной – на 7%. Снизилась доля газовой – на 10,5%», – пишет в своей статье Владислав Борисович Белов, один из ведущих германистов России, кандидат экономических наук [1].

После начала ситуации на Украине Германия вместе со многими странами запада ввела санкции против России, после чего импорт из России в Германию прекратился. На данном графике можно увидеть импорт природного газа из России в Германию в зависимости от времени (см. Рис. 1):



Рис. 1. Импорт природного газа из России в Германию [3]

На следующем графике можно посмотреть общий импорт газа в Германию в разные годы (см. Рис. 2):

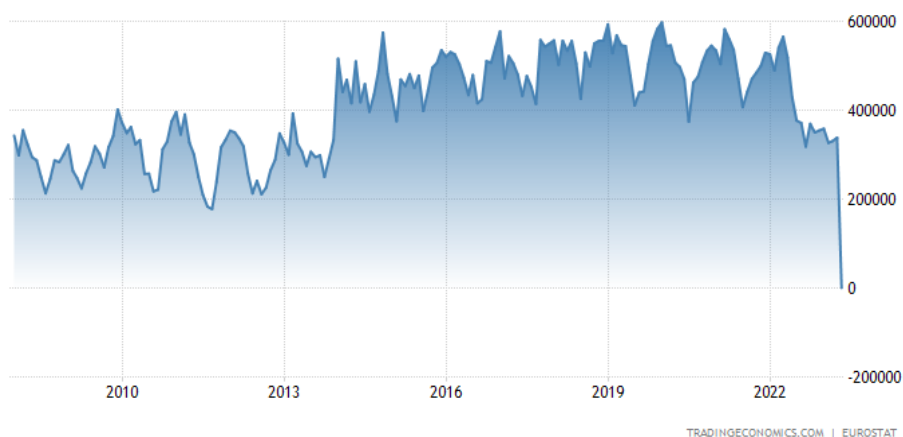


Рис.2. Общий импорт газа в Германию в разные годы [4]

Проанализировав оба графика можно сделать вывод, что в результате антироссийских санкций импорт природного газа из России прекратился, а общий импорт газа в Германию значительно снизился и продолжает уменьшаться.

12 марта 2023 года ТАСС сообщило о том, что Германии не хватает 11 млрд куб. м СПГ к следующему отопительному сезону, со ссылкой на немецкое издание «Bild am Sonntag». В статье говорится, что соответствующая статистика приводится в письме министра по делам экономики и защиты климата Роберта Хабера, которое поступило в бюджетный комитет Бундестага.

«Все еще нет ясности, как можно повысить импорт СПГ», – заявил в этой связи представитель блока Христианско-демократического и Христианско-социального союзов по вопросам энергетики Марк Хельфрих. От этого, по его словам, зависит, «как Германия преодолет следующий отопительный сезон».

М. Хельфрих отметил, что при дефиците СПГ осенью вновь придется экономить энергию. «Для экономики это будет означать сокращение производства», – предположил он [6].

В целом можно сказать, что из-за нехватки энергоресурсов, в частности природного газа, в Германии промышленность снижает свои обороты производства.

Но, тем не менее, правительство Германии стремится к решению проблемы, как пишет немецкая газета «Der Spiegel», что импорт газа удалось восстановить, так главным импортёром стала Норвегия, заняв 33% от доли рынка природного газа Германии. А Россия же теперь занимает лишь 22% доли рынка [2]. Но стоит отметить, что объём поставок газа из России был значительно больше, нежели объём, который может предложить Норвегия.

Baltic Pipe мощностью 10 млрд куб. м. газа в год не является конкурентом СП и СП-2 (их суммарная мощность составляет 110 млрд куб. м.), – сообщила газета «Известия» [2].

Подводя итоги, можно сделать вывод, что Германия испытывает энергетический кризис из-за нехватки энергоносителей, в особенности природного газа, нефти и угля, ведь Россия поставляла значительное их количество. Так, импорт из России занимала в импорте Германии: 55% от газа, 50% от угля и 35% – от нефти. Но Германия снизила импорт из России, а восполнить его другими поставщиками не способна. В связи с этим в Германии недостаточно энергии, а в результате этого происходит её экономия, и рост цен на электричество. Но для роста экономики и производства необходима постоянная и дешёвая энергия (Рис. 3).

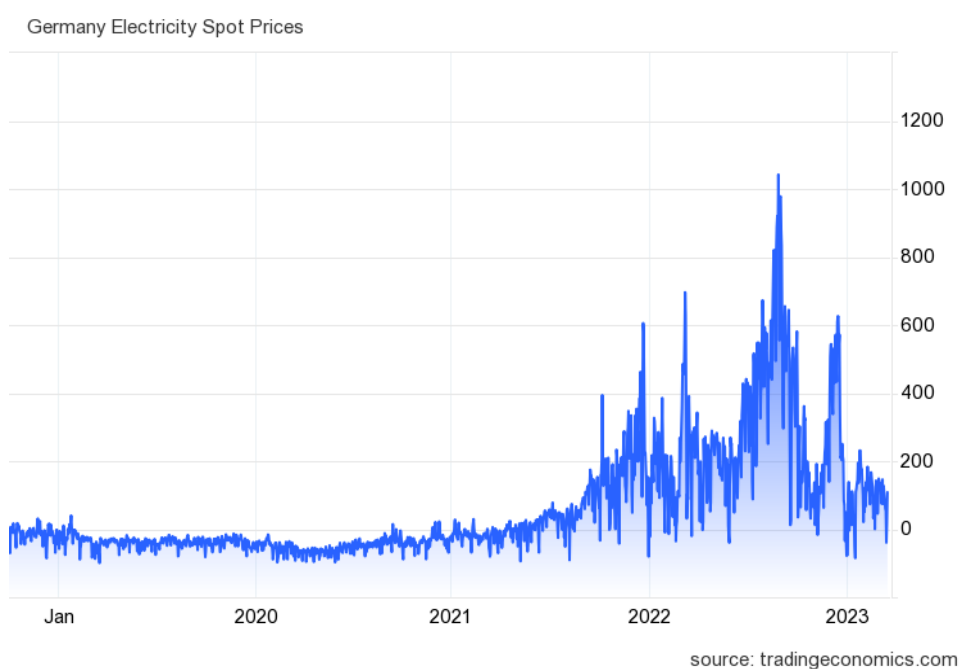


Рис. 3. Германия. Цена на электричество [5]

Можно сделать вывод, что на данный момент в Германии наблюдается энергетический кризис, с которым правительство Германии пытается бороться. Поскольку на сегодняшний день правительство Германии отказывается от импорта из России, следует искать другие решения этого кризиса. Так, Германия начала строительство станций по приёму СПГ (сжиженный природный газ) [8].

В городе Вильгельмсхафен на севере Германии завершилось строительство первого в стране мобильного терминала по приему судов со сжиженным природным газом (СПГ). Мощность терминала составляет 7,5 миллиарда кубометров в год [7].

Можно сделать вывод, что Германия сможет решить энергетический кризис, научившись принимать больше СПГ. Но стоит отметить, что СПГ значительно дороже обычного газа, ведь чтобы применить СПГ, газ должны преобразовать в жидкое состояние, а позже транспортировать его на кораблях, после чего ещё и вернуть СПГ в нормальное состояние газа. Из-за такого длительного процесса цена на СПГ значительно больше, чем на обычный природный газ.

Список литературы

1. Белов В.Б. Антикризисные меры правительства Германии в сфере энергетики [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/antikrizisnye-mery-pravitelstva-germanii-v-sfere-energetiki> (дата обращения 13.03.2023).

2. Газета «Известия». Не в первый газ: почему Норвегия не сможет спасти ЕС от энергокризиса [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://iz.ru/1415696/mariia-vasileva/ne-v-pervyi-gaz-pochemu-norvegiia-ne-smozhet-spasti-es-ot-energokrizisa> (дата обращения 14.03.2023).

3. Германия. Импорт природного газа из России [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://ru.tradingeconomics.com/germany/natural-gas-imports-from-russia> (дата обращения 06.04.2023).

4. Германия. Импорт природного газа [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://ru.tradingeconomics.com/germany/natural-gas-imports> (дата обращения 06.04.2023).

5. Германия. Цена на электроэнергию [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://ru.tradingeconomics.com/germany/electricity-price> (дата обращения 07.04.2023).

6. ТАСС «Bild»: Германии не хватает 11 млрд куб. м СПГ к следующему отопительному сезону [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://tass.ru/ekonomika/17244755> (дата обращения 14.03.2023).

7. Германия построила первый терминал для замены российского газа [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://lenta.ru/news/2022/11/15/zamenila/> (дата обращения 14.03.2023).

8. «SPIEGEL». Deutschland hat seinen Gasverbrauch 2022 deutlich reduziert [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://www.spiegel.de/wirtschaft/deutschland-hat-seinen-gasverbrauch-2022-deutlich-reduziert-a-57e485b9-5b2a-4d37-b751-5af09dd47eb1> (дата обращения 14.03.2023).

Д.Е. Николаев
ÖLGEWINNUNG UND -NUTZUNG IN DER MODERNEN WELT

Ульяновский государственный университет

Научный руководитель – к. филол.н., доцент И.А. Пуник

Öl ist ein fossiler Brennstoff, der in der Erdkruste vorkommt. Dieser Rohstoff ist viele Millionen Jahre alt und besteht hauptsächlich aus Kohlenwasserstoffen. Öl, das als Rohstoff aus der Erde gewonnen wurde und noch nicht weiterverarbeitet wurde, wird auch als Rohöl bezeichnet [1: 8]. Im Welthandel und an den Börsen wird zwischen zwei verschiedenen Arten von Rohöl unterschieden: “saures” und “süßes” Rohöl.

Das Öl, das uns heute so wertvoll ist, entstand aus winzigen Meerespflanzen und Meerestieren, die Plankton genannt werden. Seit Millionen von Jahren lebten und starben diese winzigen Kreaturen in den Weltmeeren. Nach ihrem Tod fielen sie auf den Grund des Ozeans. Wenn Lebewesen sterben, verfaulen sie normalerweise. Zum Beispiel auf einem Komposthaufen, wo sich nach einiger Zeit Erde aus altem Laub und Küchenabfällen bildet [3: 4–5].

Aber auf dem Meeresboden haben sich viele Schichten Schlamm und Sand auf dem toten Plankton abgelegt. Als Ergebnis der Anreicherung wurden zuerst Kerogene, die Rohstoffe für Erdöl und Erdgas, gewonnen. Es gab keinen Sauerstoff an der Unterseite, es wurde immer wärmer und aufgrund der vielen Schlammschichten stieg der Druck dramatisch an. Unter solchen Bedingungen konnten kleine Lebewesen nicht verrotten. Sie begannen zu verrotten und entwickelten sich somit zu einer zähflüssigen schwarzen Flüssigkeit namens Öl [3: 6–11].

Öl ist für Menschen sehr nützlich geworden. Vor Tausenden von Jahren verwendeten Chinesen, Ägypter und Römer Öl. Sie benutzten es zur Herstellung von Medikamenten und verbrannten es in Kerosinlampen. Das Wort “Öl” weist bereits darauf hin, woher diese alten Kulturen ihr Öl erhielten. “Petra” ist das griechische Wort für Stein und “Oleum” bedeutet Öl. An einigen Stellen auf der Erde kommt Öl von selbst aus dem Gestein heraus [5]. Leider reicht das in einigen Teilen der Erde geförderte Öl heute nicht mehr aus. Wir müssen riesige Mengen Öl tief unter der Erde extrahieren. Und wo das Öl tief im Felsen verborgen ist, ist es nicht so einfach herauszufinden. Es gibt sogar einen eigenen Hubschrauberlandeplatz auf den Ölplattformen. Wenn das Meer zu stürmisch ist, können Arbeiter die Insel nur mit dem Hubschrauber verlassen [5].

Was die Ölförderung betrifft, ist dies eine sehr schwierige Frage. Spezialisten aus verschiedenen Bereichen der Wissenschaft arbeiten zusammen, um Ölfelder zu finden. Geologen untersuchen Gebiete auf die Zusammensetzung von Gesteinen und messen die Tiefe der Gesteinsschichten. Paläontologen untersuchen das Alter von versteinerten Pflanzen und Tieren, die Fossilien genannt werden. Auf diese Weise können sie herausfinden, ob

Gesteinsschichten, die Öl enthalten, lange genug vorhanden sind. Sprengstoffexperten führen Testexplosionen durch. Durch die dabei entstehenden Druckwellen können sie bestimmen, wo das Öl versteckt sein kann [3: 154–172; 5]. Wenn Experten das Vorhandensein von Öl an der Stelle vermuten, an der das Bohrloch geschlossen ist, wird dort ein Bohrturm gebaut. Arbeiter bohren mit einem riesigen Bohrer von einem Bohrturm bis in eine Tiefe von bis zu 8500 Metern. Wenn das Bohrrohr mit einem Bohrer auf das Öl trifft, steigt es mit einer leistungsstarken Pumpe nach oben [3: 154–172; 5].

Die größten Ölvorkommen befinden sich in den arabischen Ländern. Aber auch die USA, Russland und Venezuela sind große Ölproduzenten. In Deutschland wird Öl vor allem in der Nordsee abgebaut. Manchmal befinden sich Ölfelder wie in der Nordsee unter dem Meeresboden. Große Ölkonzerne wie Shell oder Esso bauen Bohrgeräte, um mit einem Bohrer Zugang zu wertvollen Rohstoffen zu erhalten. Bohrinseln sind künstliche Inseln im Ozean, die sich auf riesigen Betonstützen befinden. Wenn an einem Ort gebohrt wird, an dem das Meer nicht so tief ist, können Bohrschiffe eingesetzt werden [1: 18; 5].

Da das abgepumpte Öl schmutzig ist, wird es von Wasser und Bodenresten gereinigt. Da das Öl hauptsächlich weit weg von Deutschland abgebaut wird, muss es noch an die Unternehmen geliefert werden. Große Pipelines können Öl über Tausende von Kilometern transportieren. Wenn der Weg noch weiter geht, werden diese Aufgabe von Öltankern durchgeführt. Sie liefern Öl auf dem Seeweg nach Deutschland [4].

Nach dem Transport wird das Öl zu den Raffinerien geliefert (Fabriken), die sie reinigen und in verschiedene Komponenten aufteilen, wie Benzin, Kerosin, Diesel, Heizöl und andere. Dafür wird bei der Trennung von Öl in Komponenten ein Destillationsprozess verwendet. Jede Komponente hat ihren eigenen Siedepunkt, also sie können durch Erhitzen und Kühlen getrennt werden. Nachdem das Öl in Komponenten unterteilt ist, können sie optional sein: durch zahlreiche Prozesse gereinigt und verbessert.

Die resultierenden Ölkomponenten werden in Produkte übersetzt, die wir produzieren und verwenden im täglichen Leben. Benzin wird zum Tanken verwendet, sowie für die Herstellung von Kunststoffen und Kunstfaser. Kerosin wird in der Luftfahrt benutzt; Diesel verwendet man als Kraftstoff im Güterverkehr und in Personenkraftwagen. Heizöl ist auch ein Brennstoff für Dampfkraftwerke und Fabriken sowie als Brennstoff zum Heizen verwendet. Jedoch wird nicht nur der Brennstoff aus Öl hergestellt. Aus Öl produziert man auch Kunststoff, Lacke, Öle, Fette, Gummi und sogar Lippenstift [6: 148–150].

Es ist wichtig zu beachten, dass sich die Produktion von Erdölzeugnissen auch negativ auf die Umwelt auswirkt. Während der Ölförderung und des Transports von Kraftstoff kann es zu Unfällen und Verschüttungen führen, was die Meere, Flüsse, den Boden und die Luft verschmutzt. Während des

Verbrennungsprozesses wird der Treibstoff durch krebserregende Stoffe und andere gefährliche Materialien freigesetzt. Diese Stoffe sind für menschliche und tierische Gesundheit gefährlich [6: 148–150].

Abschließend ist Öl ein integraler Bestandteil der Weltwirtschaft und unserer Lebensweise. Aber es muss berücksichtigt werden, dass seine Gewinnung und Verwendung ebenfalls erhebliche negative Auswirkungen auf die Umwelt und die Gesundheit der Menschen hat. Daher ist die Zukunftsenergie untrennbar mit der Suche nach neuen, umweltfreundlicheren und sauberen Energiequellen verbunden; sowie mit der Abkehr von der Abhängigkeit von Öl.

Список литературы

1. Брагинский О.Б. Нефтегазовый комплекс мира – М.: Изд-во «Нефть и газ». РГУ нефти и газа им. И.М. Губкина, 2006. – 640 с.

2. История нефтегазовой отрасли: учебное пособие / Составители: Антипова К.А., Кулакова О.А. – Самара: Самар. гос. техн. ун-т, 2020. – 53 с.: ил.

3. Пирумян Г.П., Симонян Г.С. Новое суждение о генезисе нефти. Ереван, 2021., 288 с.

4. Erdölförderung in Deutschland Bundesverband Erdgas, Erdöl und Geoenergie e.V. (BVEG) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://www.bveg.de/die-branchen/erdgas-und-erdoel-in-deutschland/erdoel-in-deutschland/> (дата обращения 31.03.2023).

5. Erdöl - ein kostbarer Rohstoff [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://www.geo.de/geolino/natur-und-umwelt/9805-rtkl-erdoel-ein-kostbarer-rohstoff> (дата обращения 31.03.2023).

6. National Geographic Kids. Oil. National Geographic Society, 2011.

М.А. Бородавин
DESIGN DER DEUTSCHEN AUTOS

Ульяновский государственный технический университет
Научный руководитель – д. филол.н., профессор Н.С. Шарафутдинова

Die schönsten Designs deutscher Autos in verschiedenen Epochen der Geschichte

Alle Menschen sehen gerne etwas Schönes. Schönheit ist jedoch subjektiv. Für mich persönlich ist Schönheit im Design etwas Außergewöhnliches, das seine eigene Anziehungskraft hat. In diesem Artikel werde ich über deutsche Autos sprechen, die das schönste Design haben.

Porsche 356

Die Motivation von Ferdinand Porsche, Automobilhersteller zu werden, war bestimmt von dem Wunsch, ein schönes und günstiges Auto für verschiedene Bevölkerungsschichten zugänglich zu machen. Porsche 356 ist das erste Auto der deutschen Firma Porsche. Der Porsche 356 war ein Sportwagen mit Hinterradantrieb und Heckmotor, der in zwei Karosserievarianten erhältlich war – Hardtop oder Klappverdeck [1: 1]. Von den interessanten Designpunkten kann ich die abgerundeten Körperformen bemerken, und die Front des Autos ähnelt einem Insektenkopf.

BMW 328 Roadster

Der BMW 328 ist ein zweisitziger BMW Sport-Roadster und einer der beliebtesten Sportwagen seiner Zeit. Dank eines durchdachten Designs hatte er eine erhöhte Ausdauer, die es ihm ermöglichte, bei vielen Wettbewerben zu gewinnen – Rundstreckenrennen und Rallyes. Auch hier kann ich die Rundheit der Karosserie als Hauptvorteil des Designs dieses Autos anführen. Auch die langgestreckte Front des Wagens verleiht ihm seinen Charme.

Mercedes-Benz SLR McLaren

Der Mercedes-Benz SLR McLaren (C199/R199/Z199) ist ein Supersportwagen, der von 2003 bis 2009 gemeinsam von der deutschen Firma Mercedes-Benz und dem britischen Hersteller McLaren Automotive produziert wurde [1: 1]. Abgesehen von seinem schönen Design ist der Mercedes-Benz SLR ein Zeugnis deutscher Ingenieurskunst. Das Auto wird von einem 5,4-Liter-AMG-V8-Motor mit mechanischem Kompressor angetrieben. Zu den interessanten Designlösungen gehören die aufsteigenden Türen, das ist sehr ungewöhnlich. Die Seitengitter des Kühlsystems sind auch zu nennen, sie erinnern an Haifischkiemen, sie sehen schön aus.

BMW Z8

Der BMW Z8 ist ein moderner Klassiker und gilt als eines der besten Designs aller Zeiten. Derzeit wird dieses Auto sehr geschätzt. Wenn Sie dieses Auto in gutem Zustand kaufen möchten, werden Sie um einen Preis von mehreren Millionen gebeten. Henrik Fisker ist der Autor des Designs dieses

Autos. Von den interessanten Punkten kann ich den vorderen Teil hervorheben, nämlich die ungewöhnliche Form der Scheinwerfer und Frontgitter.

Porsche 550 Spyder

Der Porsche 550 Spyder wurde als Gegengewicht konzipiert. Das ist ein Sportwagen mit stärkeren Motoren [1: 1]. Und dieses Auto hat diese Aufgabe ziemlich erfolgreich gemeistert. Sein Hauptvorteil ist im Gegensatz zu Konkurrenten seine geringe Größe und Leichtigkeit, die die Mängel des internen Designs ausgleichen. Ich mag diese Maschine auch wegen ihrer Kompaktheit. Das Karosseriedesign sieht sehr schön aus und die kleine Windschutzscheibe sieht auch lustig aus.

Mercedes-Benz 300SL

Der Mercedes-Benz 300SL gehört zu den Top 5 der besten Modelle, die jemals von der Firma hergestellt wurden [2: 1]. Eine interessante Tatsache ist, dass das Auto in den Anfangsjahren ausschließlich in einer Coupé-Karosserie mit weltberühmten Flügeltüren verkauft wurde und 1957 erhielt eine weitere Version – ein offener Roadster. Von den auffälligen Designelementen fallen mir ausgewogene Proportionen und nach oben öffnende Türen im „Gullwing“-Stil auf.

Mercedes-Benz SSK Count Trossi

Mercedes-Benz hat den SSK-Roadster geschaffen, aber sein Schöpfer war Ferdinand Porsche selbst. Dieses Auto ist ein Kunstwerk von Porsche-Mercedes. Diese schönste Version wurde vom italienischen Rennfahrer Graf Carlo Felice Trossi bestellt, der selbst die ersten Skizzen des Autos entwickelte, die später verändert und verbessert wurden [1: 1]. Das Endergebnis ist so schön, dass der legendäre Modedesigner Ralph Lauren das Auto in seine Autosammlung aufgenommen hat. Dieses Auto hat viele interessante Designlösungen, zum Beispiel sind die Kotflügel des Autos abgerundet und nach hinten gestreckt, was dem Design die Dynamik verleiht. Die Chromrohre an der Vorderseite des Autos ergänzen das Design perfekt.

Список литературы

1. Фальченко А. 10 самых красивых немецких автомобилей в истории [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://avtotachki.com/10-samyh-krasivyh-nemeczkih-avtomobilej-v-istorii/> (дата обращения 09.03.2023).

2. Vasilenkov V.V. Топ 10 самых крутых немецких машин [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: https://fastmb.ru/autonews/autonews_mir/3627-top-10-samyh-krutyh-nemeckih-mashin.html (дата обращения 09.03.2023).

Д.А. Дринеvский
AUTONOMES FAHREN: DIE VOR- UND NACHTEILE
Ульяновский государственный университет
Научный руководитель – к. филол.н., доцент И.А. Пуник

Die Verwendung von selbstfahrenden Autos ist ein sehr dringendes und wichtiges Anliegen für Wirtschaft, Technologie und Unternehmen. Das Design und die Verwendung von unbemannten Fahrzeugen wird weltweit untersucht. “Die Forscher weisen auf die zahlreichen Vorteile der unbemannten Technologie hin, von der Steigerung der Effizienz und Verringerung der Unfälle bei der Verwendung von Fahrzeugen bis zur Erweiterung des Benutzerkreises und zur Verbesserung der Umweltsituation” [3: 70]. Dieser Artikel bietet einen kurzen Überblick über moderne selbstfahrende Autos, die von modernen Automobilkonzernen in Deutschland hergestellt werden. Der Autor des Artikels berührt auch die Frage nach den positiven und negativen Faktoren ihrer Verwendung.

Viele Autoren weisen darauf hin, dass der Autoverkehr in Deutschland in Zukunft große Veränderungen erfahren wird. Autohersteller wie Tesla, Mercedes oder BMW planen, selbstfahrende Autos zu produzieren, um eine komfortable und sichere Fahrweise zu schaffen.

Eine Schlüsselfrage kann als die Definition eines autonomen Fahrzeugs betrachtet werden. Laut einer Studie, die in der Zeitschrift *Vector of Economics* veröffentlicht wurde, werden unter autonomem Bodenfahrzeug Roboterautos verstanden, die ohne Einfluss von jemandem gesteuert werden, sie haben keine manuelle Steuerung, keine Gas- und Bremspedale. Autonomes Fahren funktioniert mit technischen Mitteln wie einem Laser und einer Kamera [1: 6]. Fahrzeuge erkennen Verkehrssituationen, Verkehrszeichen und Hindernisse, so dass sie sich selbstständig bewegen können.

Im Jahr 2013 zeigte Mercedes auf der Internationalen Automobilausstellung (IAA) beeindruckende Fortschritte im autonomen Fahren. Kurz zuvor hatte der Prototyp der Mercedes S-Klasse mit autonomem Fahren erfolgreich die 100 Kilometer lange Strecke im Fern- und Stadtverkehr überwunden [4].

Ein anderer deutscher Hersteller ist auch führend im Segment selbstfahrender Autos – Audi. Bereits 2016 sollte der halbautonome A8 erscheinen. Sie soll Bremsen, Lenken und das Gaspedal steuern, allerdings nur bis zu einer Geschwindigkeit von 50 km/h. Aus Mangel an entsprechender gesetzlicher Grundlage lehnte Audi die Einführung des neuen Systems jedoch letztlich ab. Ab 2017 ist in Deutschland jedoch das sogenannte autonome Fahren der Stufe 3 (hochautomatisiertes Fahren) erlaubt [4].

Die Prüfung selbstgesteuerter Fahrzeuge zeigt sowohl die positiven als auch die negativen Eigenschaften der letzteren [1: 9]. Ein Beispiel für eine echte

Nissan Leafs-Testfahrt, die echte Erfolge zeigte: Der Nissan Leaf hat beim autonomen Fahren mehrere Stunden lang viele gefährliche und unvorhergesehene Situationen erkannt. Während der Probefahrt traten jedoch einige Probleme auf. Zunächst erwies sich es als schwierig, die Geschwindigkeit anderer Verkehrsteilnehmer einzuschätzen. Außerdem erschweren die Wetterbedingungen das Fahren auf der Autobahn, zum Beispiel kann es aufgrund des Schnees nicht sichtbar sein.

Selbstgesteuerte Autos werden den Straßenverkehr auf absehbare Zeit revolutionieren. Sowohl bei Wissenschaftlern als auch bei Regierungsbehörden und Autoherstellern besteht kein Zweifel daran. In einigen Jahren können die ersten reifen Modelle erscheinen. Audi, Nissan und Mercedes werden um den Markt konkurrieren. Experten glauben, dass autonome Autos den Straßenverkehr sicherer machen werden. Andererseits erhöht sich mit ihrem Auftreten der Reisekomfort. In den kommenden Jahren müssen jedoch Gesetzesänderungen vorgenommen werden, um die praktische Verwendung unbemannter Fahrzeuge sicherzustellen [2: 4].

Aus all dem kann man schließen, dass autonomes Fahren die Zukunft der Automobilproduktion ist, es ist sowohl in Russland als auch auf der ganzen Welt gefragt und relevant.

Список литературы

1. Джафаров Э. Птицын С.Д., Хромова А.В. Возможные перспективы развития беспилотных транспортных средств и их оценка. Вектор экономики | www.vectoreconomy.ru | СМЭЛ № ФС 77-66790. 2019 №1 С. 1-12.

2. Зелова М.И., Комаров А.В. Беспилотные технологии в транспорте. Перспективы развития. [Электронный ресурс] / М.И. Зелова, А.В. Комаров // Молодая наука Сибири: электрон. науч. журн. – 2021 – №2(12). – Режим доступа: <https://mnv.irknps.ru/toma/212-2021>.

3. Зомарев А. Роженко М. Как беспилотный транспорт меняет облик наших городов? Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», ФОРСАЙТ Т. 14. № 1. 2020. С. 70–84.

4. Autonomes Fahren durch selbstfahrende Autos. Mobilitätsmagazin [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://www.bussgeldkatalog.org/autonomes-fahren/> (дата обращения 31.03.2023).

В.В. Варьжов

HALBLEITERHERSTELLER

Ульяновский государственный технический университет

Научный руководитель – д. филол.н., профессор Н.С. Шарафутдинова

Halbleiter sind Materialien, die Strom nicht so gut wie Metalle, aber besser als Isolatoren leiten können. Ihre Besonderheit besteht darin, dass ihre Fähigkeit, elektrischen Strom zu leiten, durch ein äußeres elektrisches Feld oder eine Temperaturveränderung gesteuert werden kann. Diese einzigartigen Eigenschaften haben Halbleiter zu einer Schlüsselkomponente für den Bau elektronischer Geräte gemacht. Heute werden Halbleiter auf der ganzen Welt in Geräten eingesetzt, die von einfachen LEDs bis hin zu komplexen Mikrochips und Prozessoren reichen. Ohne Halbleiter sähe unser modernes Leben ganz anders aus: Es gäbe keine Computer, Telefone, Tablets, Autos, Fernsehgeräte und andere elektronische Geräte, auf die wir uns im Alltag so sehr verlassen. In diesem Artikel werfen wir einen Blick auf die wichtigsten Halbleiterunternehmen und wo sie eingesetzt werden.

Deutsche Halbleiterunternehmen entwickeln und fertigen Halbleiter, die in verschiedenen Branchen eingesetzt werden, von der Elektronik über die Automobilindustrie bis hin zu Energieerzeugungsanlagen und anderen Technologiesektoren. Eines der größten deutschen Halbleiterunternehmen ist die Infineon Technologies AG. Das Unternehmen wurde 1999 gegründet, nachdem der Siemens-Halbleiterkonzern aus der Siemens AG ausgegliedert worden war. Die Infineon Technologies AG hat sich auf Halbleiter für elektronische Geräte und Kommunikationssysteme spezialisiert.

In den Anfangsjahren strebte die Infineon Technologies AG eine führende Position in der weltweiten Halbleiterindustrie an. Das Unternehmen entwickelte aktiv neue Technologien und Produkte wie Chips für Mobiltelefone, schnelle Mikrocontroller und Halbleiterrelais. Anfang der 2000er Jahre war die Infineon Technologies AG zu einem der größten Halbleiterhersteller der Welt aufgestiegen und hatte erhebliche Marktanteile gewonnen [1]. Das Unternehmen baute sein Geschäft aktiv aus, indem es andere Unternehmen aufkaufte und in neue Projekte investierte. Im Jahr 2008 geriet das Unternehmen jedoch aufgrund der weltweiten Wirtschaftskrise in ernste finanzielle Schwierigkeiten [1]. Die Infineon Technologies AG war gezwungen, ihr Geschäft umzustrukturieren und mehrere Tochtergesellschaften zu verkaufen. In den folgenden Jahren investierte die Infineon Technologies AG weiter in neue Technologien und Projekte wie Energieantriebe für Autos und Chips für intelligente Häuser. Außerdem baute das Unternehmen seine Beziehungen zu anderen großen Unternehmen wie Samsung und Volkswagen aktiv aus [1]. Bis heute ist die Infineon Technologies AG einer der führenden Anbieter in der globalen Halbleiterindustrie und entwickelt sich ständig weiter, indem sie neue Produkte

und Technologien für elektronische Geräte und Kommunikationssysteme entwickelt. Zu den Produkten von Infineon Technologies gehören: Mikrocontroller für Automobilanwendungen, Power Management, Verbraucherkontrollsysteme und andere Anwendungen; Sensoren und Transmitter für Automobilanwendungen, einschließlich Drucksensoren, Beschleunigungssensoren, Gyroskope, Temperatursensoren und andere; Prozessoren und Controller für Industriesteuerungen, Computer und andere Geräte; Energieumwandlungsmodule, wie Wechselrichtermodule, Gleichstrom-Wechselstrom-Wandler, Wechselstrom-Gleichstrom-Wandler und andere; Komponenten zum Schutz vor Überspannungen und Überströmen; Mikrocontroller für Kommunikationssysteme und -geräte; Mikrocontroller für Power Quality-Anwendungen. Infineon Technologies bietet außerdem umfassende Lösungen für die Elektronik-, Automobil- und Industriebranche an, die Produkte und Dienstleistungen für Hochleistungslösungen in einer Vielzahl von Bereichen umfassen [3].

Ein weiteres großes deutsches Halbleiterunternehmen ist die Robert Bosch GmbH. Das Unternehmen wurde 1886 von Robert Bosch gegründet. Das Unternehmen begann mit der Herstellung hochwertiger Zündsysteme für Autos und expandierte später in andere Produkte wie technische Systeme und Geräte für Haushalt und Industrie. Heute ist die Robert Bosch GmbH eines der weltweit größten Unternehmen der Automobil- und Industrietechnik mit Niederlassungen in mehr als 60 Ländern.

Das Unternehmen produziert integrierte Schaltkreise für die Automobilindustrie und betreibt Forschung und Entwicklung in den Bereichen Funktechnik, Steuerungs- und Sicherheitstechnik. Die Chips von Bosch sollen die Leistung von Fahrzeugen optimieren, die Effizienz steigern und den Schadstoffausstoß verringern. Der Bosch-Mikrochip für das Elektronische Stabilitätsprogramm (ESP) hilft beispielsweise bei der Steuerung der Bremssysteme und des Motors, um zu verhindern, dass das Auto auf der Straße ins Schlingern gerät oder ins Schleudern gerät. Mit solchen innovativen Technologien und Entwicklungen ist die Robert Bosch GmbH weiterhin führend in der Automobilindustrie. Bosch hat auch die "Bosch IoT Suite" auf den Markt gebracht, die digitale Dienste für Unternehmen und eine breite Palette von Verbrauchern bietet [2].

Erwähnenswert ist auch die Siltronic AG, die zu den größten Herstellern von kristallinem Silizium weltweit gehört. Das Unternehmen wurde 1999 durch ein Joint Venture zwischen Infineon Technologies und Silicon Wafers Industries (SWI) gegründet [4]. Das Unternehmen ist auf die Herstellung von Siliziumwafern für die Halbleiterfertigung sowie auf die Entwicklung von Prozessen für die Chipfertigung spezialisiert. Die Infineon Siltronic AG ist einer der größten Hersteller von Siliziumwafern weltweit und bietet seine Dienstleistungen im Bereich Chipdesign und -fertigung auch großen

Unternehmen in aller Welt an [4]. Im Laufe der Jahre hat sich die Infineon Siltronic AG kontinuierlich weiterentwickelt, indem sie aktiv in Forschung und Entwicklung sowie in Innovationen investiert hat, wodurch sie die Produktqualität verbessern und eine höhere Effizienz in der Produktion erreichen konnte. Heute ist das Unternehmen nach wie vor einer der Marktführer bei Siliziumwafern und Halbleitern und bleibt ständig an der Spitze der technologischen und wissenschaftlichen Innovation. Die Siltronic AG führt auch die Technologie der trockenen Siliziumoxidation ein, um effizientere Halbleiter zu produzieren [4].

Der deutsche Halbleitermarkt ist auch bekannt für seine innovativen Entwicklungen im Gesundheits- und Medizinbereich QIAGEN. QIAGEN wurde 1986 in Hamburg, Deutschland, gegründet. Das Unternehmen begann mit der Entwicklung und dem Verkauf von Werkzeugen für die DNA-Extraktion aus Proben, was für die Entwicklung der Molekularbiologie und Genetik von entscheidender Bedeutung war. 1996 ging QIAGEN an die NASDAQ-Börse und erhielt zusätzliche Mittel, um das Unternehmen weiterzuentwickeln und seine Produktpalette zu erweitern [5]. Seitdem hat QIAGEN aktiv expandiert und andere Unternehmen aufgekauft, darunter auch solche, die sich im Besitz großer Akteure im Bereich der Molekularbiologie befinden. Heute ist QIAGEN einer der Marktführer in der Molekulardiagnostik und Biotechnologie. Das Unternehmen bietet eine breite Palette von Produkten für medizinische und wissenschaftliche Anwendungen an, darunter DNA-, RNA- und Proteinextraktions- und -reinigungssysteme sowie Systeme für die Diagnose verschiedener Krankheiten, darunter COVID-19 [5]. QIAGEN investiert weiterhin in Forschung und Entwicklung, um an der Spitze der Molekularbiologie zu bleiben und eine Schlüsselrolle in der weltweiten Krankheitsbekämpfung zu spielen. Zu den QIAGEN-Produkten gehören: Kits für die Extraktion und Reinigung von Nukleinsäuren für die anschließende Analyse; Kits für die DNA- und RNA-Sequenzierung; Kits für die Polymerase-Kettenreaktion (PCR); Kits für den Nachweis und die Analyse von Genmutationen und -varianten; Gen-Panels für fortgeschrittene Krankheitstests wie Krebs oder Erbkrankheiten; Systeme für die Schnelldiagnose bestimmter Krankheiten einschließlich COVID-19 [6]. QIAGEN bietet auch maßgeschneiderte Lösungen für wissenschaftliche und medizinische Einrichtungen an, die genauere und detailliertere molekularbiologische und diagnostische Studien ermöglichen.

Insgesamt sind die deutschen Halbleiterunternehmen weiterhin innovativ und umweltfreundlich und streben danach, neue Technologien und Produkte zu entwickeln, die den Anforderungen der modernen Industrie gerecht werden.

Список литературы

1. INFINEON: портрет компании // Компэл [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://www.compel.ru/lib/81235> (дата обращения 17.03.2023).
2. Bosch IoT Suite: your gate to the world of IoT // Bosch Invented for life [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://bosch-iot-suite.com/> (дата обращения 17.03.2023).
3. Infineon // Produktion [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://www.infineon.com/> (дата обращения 17.03.2023).
4. History // Siltronic/perfect silicon solutions [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://www.siltronic.com/en/our-company/history.html> (дата обращения 17.03.2023).
5. Historical Development // Qiagen [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://www.qiagen.com/us/about-us/our-history> (дата обращения 17.03.2023).
6. Produkty // Qiagen [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://qiagen.moscow/produkty/> (дата обращения 17.03.2023).

И.А. Демин
**СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ
РОССИЙСКОГО МАШИНОСТРОЕНИЯ**

Ульяновский государственный технический университет
Научный руководитель – д. филол.н., профессор Н.С. Шарафутдинова

Машиностроение всегда было, есть и будет одной из важнейших промышленных отраслей: именно оно является той сферой, которая обеспечивает остальные отрасли хозяйства техникой, оборудованием и инструментами. Развитие машиностроительной отрасли тесно взаимосвязано с научно-техническим прогрессом. Однако изменения макроэкономической ситуации в наше непростое время (пандемия коронавирусной инфекции, военные конфликты, экономические санкции и др.) также существенно влияют на российское машиностроение.

Отечественные эксперты неизменно подчёркивают, что увидеть полную, к тому же структурированную картину развития машиностроительной сферы и проанализировать её практически невозможно из-за того, что машиностроение связано со всеми отраслями экономики и техники.

Для ведения статистики отрасли Федеральная служба государственной статистики рассматривает три сегмента: производство транспортных средств и оборудования; производство машин и оборудования; производство электрооборудования, электронного и оптического оборудования [2; 3: 140].

Но и эти сегменты принято классифицировать на подотрасли гражданского назначения, к которым относятся транспортное машиностроение, сельскохозяйственное машиностроение, энергетическое машиностроение, высокотехнологичное машиностроение (приборостроение, электротехника, электроника, оптика), тяжелое (горнодобывающее, металлургическое и т.д.) машиностроение, автомобилестроение, и подотрасли машиностроения военного и государственного назначения: железнодорожное машиностроение, судостроение, авиационное машиностроение, ракетно-космическое машиностроение, двигателестроение и оборонно-промышленный комплекс.

По данным агентства «РИА Рейтинг», в январе-сентябре 2022 года машиностроение испытало самый глубокий за последние 7 лет спад: производство снизилось на 7,1%. По итогам девяти месяцев положительная динамика зафиксирована только в 5 машиностроительных подотраслях из 17-ти, из которых самый большой темп роста показало производство машин и оборудования.

Снижение производства в железнодорожном машиностроении – 16,8%: выпуск пассажирских вагонов сократился на 15,9%, а грузовых – на 21,5%. На 4,9% сократилось производство сельскохозяйственной техники, при этом выпуск зерноуборочных комбайнов снизился до многолетнего минимума.

В 2,9 раза снизилось производство легковых автомобилей: во втором квартале выпуск сократился в годовом сравнении в 10 раз, но в третьем квартале динамика улучшилась за счёт возобновления деятельности АВТОВАЗа. [1: 3; 5].

А по итогам 2022 года эксперты портала «Рамблер/финансы» прогнозировали спад производства в машиностроительном секторе около 10%, что стало бы худшим показателем с 2009 года. Хотя предполагалось, что за счёт мер господдержки, фактора низкой базы и частичного устранения возникших проблем темпы спада будут ниже, чем в 2021 году [6].

Проанализировав экспертные мнения, мы сформулировали основные причины спада машиностроительного производства:

- трудности, связанные с геополитикой и приближающейся мировой рецессией;
- дефицит импортных комплектующих из-за санкционных ограничений в торговле (рост зависимости от импорта инвестиционной машинно-технической продукции);
- нарушение логистических цепочек;
- резкое сокращение экспорта;
- снижение продаж легковых автомобилей в прошлом году из-за дефицита предложения, а в текущем году усугубилось резко подскочившими ценами и уходом с рынка западных брендов;
- утрата значительной части научной базы и отсутствие затрат на технологические инновации;
- технико-технологическое отставание машиностроения и, соответственно, снижение производительности труда;
- закрытие предприятий западных компаний;
- девальвация рубля и снижение покупательской способности населения.

Насколько оказались правы аналитики в своих предположениях? Росстат сообщил, что по итогам 2022 года промышленное производство в России сократилось на 0,6%, хотя согласно сентябрьскому официальному прогнозу правительства страны, ожидался спад на 1,8%. В то же время Минэкономразвития заявил, что в январе 2023 года экономика страны продолжила восстанавливаться, и кроме положительного вклада строительства в это восстановление, поддержку экономике оказал рост грузооборота транспорта (за исключением трубопроводного),

восстановление оптовой и розничной торговли, а также рост выпуска в обрабатывающем секторе.

По оценке Минэкономразвития России, рост обрабатывающих производств в январе 2023 года с учётом фактора сезонности составил +0,8% м/м SA к предыдущему месяцу. В годовом выражении падение замедлилось вдвое до -2,3% г/г после -5,7% г/г месяцем ранее.

Основным положительным вкладом является кардинальное изменение динамики в машиностроительном комплексе, где рост по итогам января составил +8,1% м/м SA по сравнению с декабрём прошлого года, а по итогам года отставание сократилось на порядок: -2,6% г/г после -15,4% г/г месяцем ранее. Исключением стало производство персональных компьютеров, электронных и оптических изделий, оборудования, где по итогам года зафиксирован рост на 1,7% и на 1,9% соответственно [4: 1].

Учитывая сложившуюся ситуацию, наше правительство принимает определённые корректирующие меры, которые в настоящее время будут иметь наибольшее значение для развития машиностроительной отрасли РФ и которые уже становятся приоритетными. Активно проводится переориентация внешней торговли с «недружественных» на нейтральные страны. Пока не активно, но уже проводится девальютизация – активная политика снижения роли так называемых «токсичных» валют (доллары, евро и др.) в международных расчётах и внутри страны. Наиболее активно проводится политика импортозамещения, то есть замещения импортных товаров товарами отечественного производства.

По данным Росстата, в объёме отгруженной продукции растёт удельный вес высокотехнологичных товаров, несмотря на незначительный удельный вес машиностроительных предприятий, которые используют технологические инновации.

Это даёт стимул локализации производства, развитию индустриальных регионов, а также предусматривает использование специального инвестиционного контракта.

Такими мы увидели современные тенденции развития отечественного машиностроения. Экономический эффект от проведения всех вышеуказанных мер и, прежде всего, научно-технологической модернизации машиностроительной отрасли, потенциально очень высок, хотя пока и не слишком заметен. Но уже сегодня предпринимаемые государством усилия помогают многим компаниям и предприятиям комплекса адаптироваться к непростым, а порой и просто тяжёлым условиям нашей действительности.

Список литературы

1. Аналитический бюллетень «Машиностроение: тенденции и прогнозы» – выпуск 48 (итоги января-сентября 2022 года). 44 с. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://riarating.ru/images/63023/42/630234292.pdf?ysclid=lergnvwwql> (дата обращения 10.03.2023).
2. Корепанов Е.Н. Российское машиностроение в зеркале статистики. // Научно-практическое ежеквартальное издание, журнал «Менеджмент и бизнес-администрирование» («МБА»), 2022. №2. М.: Издательский холдинг «Экономика и жизнь».
3. Коростелева Е.М. Текущее состояние и перспективы развития машиностроительной отрасли в России / Е. М. Коростелева. // Молодой учёный. 2011. № 8 (31). Т. 1. С. 140–144. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://moluch.ru/archive/31/3548/> (дата обращения 23.02.2023).
4. Письмо Министерства экономического развития Российской Федерации (Минэкономразвития РФ) «О текущей ситуации в российской экономике. Январь-февраль 2023 года»: [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: https://economy.gov.ru/material/file/0cbb5394e03169f0a18ee01d6aea7775/2023_03_01.pdf (дата обращения 23.02.2023).
5. О промышленном производстве в 2022 году [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/11_01-02-2023.html (дата обращения 10.03.2023).
6. Эксперты: спад в машиностроении по итогам 2022 года составит около 10% [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://finance.rambler.ru/economics/49871529-eksperty-spad-v-3mashinostroenii-po-itogam-2022-goda-sostavit-okolo-10/?ysclid=lf2zl63mnd609378270> (дата обращения 25.02.2023).

A.P. Долматов

ANWENDUNG VON AUGMENTED REALITY TECHNOLOGIEN IN DER MODERNEN WELT

Ульяновский государственный технический университет

Научный руководитель – д. филол.н., профессор Н.С. Шарафутдинова

Einführung

Die rasante Entwicklung der Technologie in der modernen Welt trägt zur Entwicklung immer neuer Kommunikationswege zwischen Menschen bei. Angesichts der zunehmenden Globalisierung der Weltbevölkerung stellt sich das Problem der Organisation von Menschen für die Zusammenarbeit akut vor. Mit der Entwicklung von Webtechnologien sind Dienste wie Trello entstanden, die Ihnen helfen, den Darstellern schnell über die zu erledigenden Aufgaben zu informieren und einen detaillierten Bericht über die geleistete Arbeit zu führen. Solche Systeme sind jedoch in ihren beschreibenden Fähigkeiten eingeschränkt. Die maximale Sichtbarkeit, die mit solchen Lösungen erreicht werden kann, ist ein Video, in dem die von einer Person geforderten Handlungen erläutert werden. Bei der Montage komplexer Geräte, bei komplexen Aktionen, ist das Beste, was Sie tun können, jedoch klar zu zeigen, was und wie Sie mit einem bestimmten Thema zu tun haben. Um dieses Problem zu beheben, benötigen Sie ein Tool, das Folgendes bereitstellt:

- maximale Information;
- einfache Bedienung;
- die Sichtbarkeit reicht aus, um sie zu verstehen.

Die Augmented-Reality-Technologie ist für die oben beschriebenen Anforderungen am besten geeignet. Es ist ein sehr benutzerfreundliches und leicht verständliches Werkzeug (wie seine Verwendung zum Lernen zeigt [1: 241]), dessen Verwendung nur durch die Fantasie des Menschen eingeschränkt werden kann [2].

Das Ziel dieser Arbeit ist es, bestehende Lösungen auf der Grundlage der Augmented-Reality-Technologie zu analysieren und ihre Stärken und Schwächen zu identifizieren, sowie ein Überblick über die Verwendung von Augmented-Reality-Technologie zur Zusammenarbeit an Objekten in der realen Welt von Lösungen bekommen.

1.1. Es ist eine der ungewöhnlichsten Lösungen im Moment, physische Formen über die Distanz zu übertragen.

Die Autoren des Artikels [3: 465] schlagen vor, mit Hilfe eines von ihnen speziell entwickelten Geräts die Form eines Objekts von einer Person zur anderen zu übertragen, mit dem sie in der realen Welt zusammenarbeiten sollten. Das Wesen der Technologie besteht darin, dass der für den Betrieb erforderliche Gegenstand gescannt wird, wodurch ein digitales Modell erstellt wird. Sie wird dann über das Netzwerk an den Empfänger übermittelt, der über

ein spezielles Gerät verfügt – einen «Formularanzeige», wie es von den Schöpfern genannt wird [3]. In dieser Arbeit werden wir es «dreidimensionaler Bildschirm» nennen. Das resultierende Modell wird darauf projiziert. Der Bildschirm ist eine Ebene, aus der die Säulen auf die gewünschte Höhe geschoben werden und somit das Modell aus diesen Säulen zusammengesetzt wird. Da das eigentliche Objekt kontinuierlich gescannt wird, wird jede Änderung, die damit einhergeht, auch auf dem entfernten Objekt angezeigt. Auf diese Weise kann ein Benutzer, der sich in einer Entfernung befindet, nicht nur alle Änderungen sehen, die an einem Gegenstand auftreten, an dem gearbeitet wird, sondern auch den sich ändernden Gegenstand berühren.

Vorteile der betrachteten Lösung:

- es ist möglich, ein entferntes physisches Objekt buchstäblich aus der Ferne zu berühren;

- auf lange Sicht ist es eine ausgezeichnete Information, die besonders für diejenigen wichtig ist, denen taktile Empfindungen wichtig sind.

Nachteile der betrachteten Lösung:

- im Moment ist das Konzept des dreidimensionalen Bildschirms noch nicht vollständig ausgearbeitet (die übertragenen Objekte sind den realen Objekten sehr ähnlich);

- ein spezifisches und relativ teures Gerät wird benötigt, um zu arbeiten.

1.2. Entfernte grafische Anweisungen

Diese Technologie ermöglicht es Ihnen, nützliche Anweisungen aus der Ferne zu geben, ohne über den virtuellen Raum hinauszugehen. Das Wesen der Technologie ist sehr einfach. Eine Person, die zum Beispiel Hilfe benötigt, um mit einem Objekt zu arbeiten, hat ein Smartphone. Der Benutzer schaut über die Kamera seines Smartphones auf die zur Erläuterung erforderliche Situation oder den Gegenstand. Dabei wird der Videostream von der Kamera des Smartphones an den Computer des entfernten Betreibers übertragen. Die empfangenen Informationen werden von einer speziellen Anwendung verarbeitet, die es ermöglicht, Markierungen über den empfangenen Videostream zu zeichnen. Alle vom Bediener erstellten Markierungen werden an die Person weitergeleitet, die um Hilfe gebeten hat, und werden auf dem Bildschirm des Smartphones über dem Video seiner Kamera angezeigt [4]. Auf diese Weise sieht der Benutzer alle Markierungen genau dort, wo der Operator sie gezeichnet hat.

Vorteile dieser Lösung:

- die Möglichkeit, die technischen Mittel zu verwenden, die praktisch jedem Mitarbeiter zur Verfügung stehen;

- einfache Bedienung;

- gute Sichtbarkeit.

Nachteile der betrachteten Lösung:

- die Markierungen sind statisch und müssen für weitere Schritte jedes Mal neu gezeichnet werden;

- der Bediener ist gezwungen, Linien mit der Maus zu zeichnen, was nicht sehr schön und ordentlich aussieht;
- nur zweidimensionale Markierungen sind möglich.

1.3. Entfernte räumliche Hinweise

Mit diesen Geräten fühlt sich der Bediener beim Betrachten des vom Kunden erhaltenen Bildes in der Nähe eines entfernten Benutzers und kann die notwendigen Erklärungen abgeben, indem er einfach mit dem Finger seiner Hand auf das gewünschte Objekt im Sichtfeld der Kamera und des dazugehörigen Sensors zeigt. Mit diesen beiden Geräten werden Informationen zur Handposition an das Smartphone der Person übertragen, die Hilfe benötigt, und anhand dieser Daten wird die virtuelle Hand des Assistenten über den Videostream des Benutzers gezeichnet. So kann der Kunde mit Hilfe des betrachteten Systems die Erklärungen des Bedieners in Echtzeit anschaulich sehen.

Vorteile dieser Lösung:

- Übersichtlichkeit der Darstellung der Anweisungen des Bedieners;
- einfache Bedienung der Ausrüstung.

Die Nachteile der Lösung sind die Notwendigkeit, einen Tiefensensor in Smartphones zu haben (nur einige Smartphones haben ihn standardmäßig).

Schlussfolgerung

Basierend auf der Analyse zukunftsweisender Lösungen für die kooperative Arbeit in Augmented Reality wurde festgestellt, dass viele von ihnen spezifische Ausrüstung benötigen. Dieser Faktor beschränkt die Zielgruppe der Benutzer stark, insbesondere angesichts der Tatsache, dass viele Geräte einzigartig sind und speziell für die gewünschten Aufgaben zusammengestellt wurden. Die Autoren aller oben genannten Lösungen beweisen ihre Wirksamkeit basierend auf den Bewertungen von Personen, die ihre Systeme ausprobiert haben [2; 3; 4; 5: 188]. Da die Hauptaufgabe aller Lösungen darin besteht, intuitive Wege zur Organisation der kooperativen Arbeit zu schaffen, sind die Meinungen und Bewertungen der Benutzer ein Schlüsselkriterium für ihre Wirksamkeit. Die Ergebnisse der durchgeführten Untersuchungen lassen daher zu dem Schluss kommen, dass Augmented Reality tatsächlich ein Werkzeug ist, das die Qualität und das schnelle Verständnis der von den Darstellern geforderten Handlungen verbessert.

Literaturverzeichnis

1. Барфилд У. (ред.). Основы носимых компьютеров и дополненной реальности. CRC Press, 2015.
2. Гоглиц С. и др. На связи с удаленным миром: удаленное сотрудничество с чертежами дополненной реальности и виртуальной навигацией // Материалы 20-го симпозиума ACM по программному

обеспечению и технологиям виртуальной реальности. ACM, 2014. С. 197–205.

3. Йилмаз Р.М. Обучающие волшебные игрушки, разработанные с использованием технологии дополненной реальности для обучения детей раннего возраста // Компьютеры в человеческом поведении, 2016. Т. 54. С. 240-248.

4. Leitinger D. et al. Physische Telepräsenz: Erfassen und Anzeigen von Formularen für computergestützte, computergestützte Remote-Zusammenarbeit // Materialien des 27. jährlichen ACM-Symposiums zur Software- und Benutzeroberflächentechnologie. ACM, 2014. S. 461–470.

5. Sodhi R.S. et al. BeThere: Mobile 3D-Kollaboration mit räumlicher Eingabe // Materialien der SIGCHI-Konferenz zum Menschlichen. Faktoren in Computersystemen. ACM, 2013. S. 179–188.

П.И. Першонков
**DIE GESCHICHTE DES AUTOMOBILUNTERNEHMENS
VOLKSWAGEN**

Ульяновский государственный технический университет
Научный руководитель – д. филол.н., профессор Н.С. Шарафутдинова

Im Jahr 1933 beauftragte Adolf Hitler den bekannten Designer Ferdinand Porsche und Jakob Verlin, einen der Direktoren von Daimler-Benz, ein beliebtes Auto zu bauen, das alle Bedürfnisse des gewöhnlichen Käufers erfüllen konnte, wobei der Wert des Modells nicht mehr als tausend Reichsmarken überschreiten sollte. So begann die Geschichte der Firma Volkswagen, die ihren Namen vom deutschen «Volks-Wagen» erhielt, also dem Volkswagen. Porsche wird das Modell entwickeln und Daimler-Benz wird die technische Seite des Geschäfts übernehmen und unter anderem eigene Produktionskapazitäten zur Verfügung stellen. Das Volksauto basierte auf dem Modell Porsche Typ 60. Daher wurde der erste Prototyp des Modells im Jahr 1934 veröffentlicht, und die Serienproduktion des Autos begann 4 Jahre später [1].

Im Jahr 1937 wurde die Firma Volkswagen gegründet, die zum Symbol für das neue Deutschland werden sollte. In kürzester Zeit wurde für die Arbeiter des neuen Unternehmens ein sehr modernes Werk in Wolfsburg gebaut. Im Jahr 1938 wurden militärische Versionen des Autos vorgestellt, die den Namen Volkswagen Type 82 und 85 erhielten. Insgesamt bildete das beliebte Auto die Grundlage einer ganzen Baureihe und belegte eine führende Position auf dem Automarkt in Deutschland, Österreich und Holland und der Verkaufspreis der Basisversion betrug 1.550 Reichsmark. Darüber hinaus wurden während des Zweiten Weltkriegs mehr als 30.000 Amphibien in den Werken des Daimler-Konzerns auf Basis eines beliebten Autos produziert, das auch von Ferdinand Porsche entwickelt wurde.

Im Jahr 1945, nach dem Sturz Hitlers und dem Ende des Krieges, wurde Ferdinand Porsche jedoch inhaftiert und die Stadt Wolfsburg befand sich in der britischen Besatzungszone, was zu erheblichen Veränderungen in der Führung des Volkswagen-Konzerns führte. Bis 1948 gelang es der britischen Armee jedoch, für ihre eigenen Bedürfnisse etwa 20.000 Exemplare verschiedener Modifikationen des Volkswagens zu erhalten. Im Jahr 1949 ging die volle Kontrolle über den Volkswagen-Konzern an die Regierung der Bundesrepublik Deutschland über, die gezwungen war, mit dem Export von Markenautos in andere Länder zu beginnen. Erst 1955 erhielt das Modell den Namen Volkswagen Käfer und wurde in der ursprünglichen zivilen Modifikation hergestellt. Im Jahr 1950 begannen die deutschen Ingenieure der Marke mit dem Geld von Investoren aus den Niederlanden mit der Arbeit an der Schaffung eines vollwertigen Kleinbusses namens Volkswagen Bulli. In den Jahren 1953-1959

wurden die Montagewerke von Volkswagen in Brasilien, Australien, Südafrika und Mexiko eröffnet.

Im Jahr 1960 wurden 9 neue Modelle der Marke Volkswagen vorgestellt, die auf der Plattform des Volkswagen Käfers basieren. Durch die Verwendung der seit Jahren bewährten Basis waren die neuen Modifikationen völlig frei von Mängeln, was die Herstellung neuer Fahrzeuge, die nur den Austausch der Karosserie und des Triebwerks für bestimmte Bedürfnisse des Zielkäufers benötigten, erheblich verbilligte.

Der nächste wichtige Schritt in der Geschichte des deutschen Automobilunternehmens war 1965, als Volkswagen die Marke Audi von Daimler-Benz kaufte und sie durch die Vereinigung von Top-Management und Designbüro in ihre Struktur eingliederte. So entstand die Volkswagen-Audi-Gesellschaft, die später in die Volkswagen Group umbenannt wurde.

Im Jahr 1969, nachdem eine kleine Firma zur Herstellung von Triebwerken namens NSU Teil des Volkswagen-Konzerns war, beschloss die Unternehmensleitung, sich von der von Ferdinand Porsche vorgeschlagenen klassischen Beetle-Anordnung zu entfernen. So wurden bereits ein Jahr später die ersten Frontantriebsfahrzeuge der Marke Volkswagen vorgestellt, bei denen sich das Triebwerk vorne befand. Parallel dazu wurde aktiv an der Schaffung des ersten gemeinsamen Autos mit der Marke Audi gearbeitet, das zu einem kompakten Hecktürmodell des Volkswagen Golf von 1974 wurde, dem Vorläufer der gleichnamigen Fahrzeugklasse. Das Modell zeichnete sich nicht nur durch kompakte Abmessungen aus, sondern auch durch eine gelungene Kombination aus Komfort, Dynamik und Leichtigkeit, die es ermöglichte, ein neuer Verkaufsführer auf dem deutschen Automarkt zu werden.

Im selben Jahr kam der letzte Volkswagen Käfer in den Werken des Unternehmens in Wolfsburg vom Band, aber die Produktion wurde von den Volkswagen-Werken in Brasilien und Mexiko fortgesetzt. In Europa wurde es durch zwei Modelle ersetzt – den Passat und den Golf. In nur 2,5 Jahren wurden mehr als eine Million Autos verkauft, was die deutsche Marke zu einem der führenden Hersteller der europäischen Autoindustrie machte und der daraus resultierende Gewinn die Grundlage für die Schaffung einer neuen Generation von Volkswagen bildete. Im Jahr 1975 wurde nach dem Erfolg des «Golf» auch seine vereinfachte Modifikation, der «Volkswagen Polo», mit einem 40-PS-Motor unter der Haube vorgestellt. Darüber hinaus wurde im Jahr 1976 auf der Grundlage des Audi 50 eine Limousinenversion des Volkswagen Polo entwickelt.

Im Jahr 1983 begann die nächste Aktualisierung der Modellpalette von Volkswagen, so wurden die Modelle Golf und Jetta der zweiten Generation vorgestellt – eine kompakte Limousine, die auf einem kleinen Fließheck mit der gleichen Motorenpalette, aber mit einem komplett überarbeiteten Karosseriedesign gebaut wurde. Auch eine neue Generation des Sportmodells

von Volkswagen Scirocco wurde vorgestellt, unter dessen Haube sich Motoren mit einer Leistung von 120 bis 200 PS befinden.

1982 unterzeichnete das Management des deutschen Konzerns eine Vereinbarung über eine enge Zusammenarbeit mit dem spanischen Autohersteller SEAT, der finanzielle Schwierigkeiten hatte, sich aber erfolgreich über Wasser hielt und billige Autos produzierte, die bei gewöhnlichen Käufern beliebt waren. Finanzielle Probleme haben die spanische Marke jedoch immer noch gebrochen. Dies führte 1986 zu einer Mehrheitsbeteiligung von 51% an der Marke Volkswagen, die alle Schulden von SEAT bezahlt und sie in ihren Bestand aufgenommen hat, indem sie ihre Modelle als Produktionsgrundlage für die Produktion auf den Automarkt nutzte. Spanien und Portugal. Im selben Jahr 1982 wurden die ersten Fünfzylinder-Motoren der Welt vorgestellt, die auf dem Volkswagen Passat der zweiten Generation installiert sind.

Im Jahr 1988 wurde das Volkswagen Corrado-Modell eingeführt, das unter den heutigen Fahrzeugen des Unternehmens den Platz des Scirocco-Modells einnahm, und Scirocco selbst wurde aus der Produktion genommen. Die erfolgreiche finanzielle Entwicklung und der stetig hohe Autoverkauf der Volkswagen Group haben das Management erneut dazu veranlasst, über den Erwerb einer neuen Einheit nachzudenken, die der deutschen Marke helfen würde, neue Nischen auf dem Automarkt einzunehmen.

1990 wurde Europa von der Wirtschaftskrise schwer getroffen, aber dank der richtigen Strategie und der enormen Gewinne blieb Volkswagen eines der wenigen Industrieunternehmen auf dem europäischen Kontinent, das nicht einen signifikanten Rückgang der Nachfrage nach seinen Produkten und einen starken Gewinnrückgang erlitten hat. Das tschechische Unternehmen Skoda, das sich auf die Herstellung von preiswerten Autos für den osteuropäischen Markt spezialisiert hat, hatte jedoch viel weniger Glück, das Unternehmen stand am Rande des Bankrotts. Vor den Ingenieuren des deutschen Konzerns wurde die Aussicht auf eine weitere Autoserie verdeckt, was zu einer vollständigen Übernahme des tschechischen Herstellers Skoda führte und dem Volkswagen-Konzern den Einstieg in den osteuropäischen Automarkt eröffnete.

Gleichzeitig wird auch eine andere berühmte Marke, Porsche, unter die Kontrolle des Volkswagen-Konzerns gebracht, die aufgrund der höheren Einnahmeausgaben für die Modernisierung und Erweiterung der Produktion schnell einen wirtschaftlichen Zusammenbruch erleidet. Daher wurde die Marke Porsche in den folgenden 16 Jahren vollständig von Volkswagen, einem weiteren Nachkommen von Ferdinand Porsche, kontrolliert. Im Jahr 2007 wurde jedoch eine Porsche-Verwaltungsgesellschaft gegründet, die den Volkswagen-Konzern vollständig aufkaufte und ihm die volle Kontrolle über die Aktivitäten der Sportwagenfirma Porsche AG überließ, nachdem sie den Supergewinn getreu verteilt hatte.

Es ist bemerkenswert, dass die Designer von Volkswagen in den 90er Jahren begannen, ihre Experimente zur Schaffung einer universellen Plattform für den Bau verschiedener Autos derselben Klasse durchzuführen, und die ersten Experimente wurden auf dem Golf von Bora durchgeführt. Die Modelle Audi 50 und SEAT Albea. Durch die Verwendung einer einzigen Plattform musste die Gruppe keine langwierigen Feldversuche für jedes Modell mehr durchführen, und die Kosten für ein Fahrzeug gingen um 22% zurück.

Der nächste Wendepunkt in der Geschichte der deutschen Volkswagen-Gesellschaft kam 1998, als drei Marken von Premium – Autos Bentley, Lamborghini und Bugatti – unter die Kontrolle eines der größten Autohersteller der Welt gingen. Ein Jahr später übernahm Audi, das zu einer eigenständigen Abteilung der Marke Volkswagen wurde, die Marke Lamborghini, die eine ernsthafte technische Basis für die Produktion neuer Sportwagen erhielt. In der neuen Hierarchie des deutschen Unternehmens wurde der Anteil eines der größten Akteure auf dem Luxusmarkt an der Marke Bentley verankert, da neben dem Besitz der englischen Marke auch die Produktionskapazitäten von Rolls-Royce unter die Kontrolle von Volkswagen gerieten. Die Produktion einer Reihe von Autos, die ohne große Bescheidenheit begonnen haben, Autos für Millionäre zu nennen, hat begonnen.

Dabei wurde die größte Herausforderung für die französische Marke Bugatti gestellt, deren Ingenieure im Jahr 2000 die Aufgabe hatten, mit den neuesten Entwicklungen des Audi-Konzerns das leistungsstärkste und schnellste Fahrzeug der Geschichte zu bauen. Nach 5 Jahren wurde ein Kapitel namens Bugatti Veyron in die Geschichte des deutschen Konzerns eingetragen, und das Auto mit dem tausendstel PS starken Triebwerk wurde zum ersten Hypercar in der Geschichte und stellte zahlreiche Geschwindigkeitsrekorde auf.

In den 2000er Jahren nahm die Volkswagen Group auch aktiv an Motorsportwettbewerben teil. Zwischen 2000 und 2013 haben die Werksteams von Audi und Bentley bei den renommierten 24-Stunden-Rennen von Le Mans 11 Siege errungen, viele Rekorde gesetzt und dem Unternehmen die modernsten Lösungen für kinetische Energierückgewinnung, Aerodynamik und selektive Doppelkupplungsgetriebe geliefert.

Darüber hinaus wurden 2002 die ersten SUV der Marke Volkswagen vorgestellt, für deren Förderung es beschlossen wurde, Aufführungen in der legendären Rallye Paris-Dakar zu starten, bei der Porsche zwei Siege in der Mitte der Strecke erzielte. Die Rennprototypen des Volkswagen Touareg-Modells haben die ersten Plätze im Rennen Paris-Dakar 2009-2011 eingenommen und die erfahreneren Konkurrenten von den führenden Positionen verdrängt. Auch diese Entwicklungen haben es Volkswagen ermöglicht, die Serienproduktion von Allradfahrzeugen für Limousinen und leichte Fließheck-Modelle zu etablieren. Und seit 2011 wurde beschlossen, mit dem Škoda-Werksteam in der Rallye-Weltmeisterschaft zu konkurrieren, wo 2013 ein

Prototyp von Volkswagen unter der Leitung des französischen Fahrers Sebastián Ogier ein individuelles Rennen gewann und die fast 10-jährige Dominanz der Marke Citroen durchbrach.

Im Jahr 2012 wurden alle Volkswagen-Fahrzeuge modernisiert, und die Gesamtzahl der Absatzmärkte erreichte 150. Darüber hinaus investiert das Unternehmen aktiv in die Entwicklung seines Geschäfts in China, dem drittgrößten Automarkt der Welt [2].

Im Jahr 2013 wurde der Volkswagen e-Golf veröffentlicht – eine elektrische Version des Fließheck der C-Klasse. Dies ist die umweltfreundlichste Version in der Geschichte des Golfmodells. Das Fahrzeug ist mit einer Klimaanlage ausgestattet, die auf dem Parkplatz beheizt und gekühlt werden kann, einem Multimedia-Navigationssystem, einer beheizten Windschutzscheibe und LED-Scheinwerfern. Der Volkswagen Golf GTE ist ein C-Klasse-Hecktürmodell mit Frontantrieb mit Hybridantrieb. Die Weltpremiere des Modells fand im März 2014 auf dem Genfer Autosalon statt. Der Volkswagen Golf GTI wird von einem Kraftwerk angetrieben, das aus einem 150-PS-Turbobenzinmotor mit einem Hubraum von 1,4 Litern und einem Elektromotor mit einer Leistung von 102 Litern besteht. C. Im Jahr 2015 wurde eine neu gestaltete Version des Volkswagen Jetta Hybrid veröffentlicht. Dies ist eine Limousine der Klasse «C» mit einem Hybridantrieb. Die Hybridkomponente hat in der Leistung und dem Design des Jett eine gewisse Spur hinterlassen. Der Elektromotor und die Batterien haben das Gewicht des Fahrzeugs vollständig erhöht, daher war eine Optimierung der Aerodynamik der Limousine von entscheidender Bedeutung.

Список литературы

1. Надеждин Н. Фердинанд Порше. М.: Майор, 2008. 192 с.
2. Энциклопедия автознаменитостей. Конструкторы. Дизайнеры. Предприниматели. / К.В. Шляхтинский, А.К. Шляхтинский, Е.И. Прочко, Н.Е. Розанов, В.В. Рудаков, С.Ю. Дорофеев, В.Р. Михеев, О.В. Курихин. М.: Издательство “За рулем”, 2002. 200–224 с.

Д.В. Фоменков
**TECHNISCHER FORTSCHRITT IN DER DEUTSCHEN
AUTOMOBILINDUSTRIE**

Ульяновский государственный технический университет
Научный руководитель – д. филол.н., профессор Н.С. Шарафутдинова

Deutschland ist eines der gut entwickelten Länder der Welt in der Herstellung von Autos. Wie fing alles an und wie wurde es entwickelt?

Der deutsche Ingenieur Carl Friedrich Michael Benz, der Schöpfer vieler Autoinnovationen, gilt zu Recht als Erfinder des modernen Autos mit Verbrennungsmotor. Er erhielt die weltweit ersten Patente für einen Zweitakt-Benzinmotor, eine batteriebetriebene Zündung, eine Zündkerze, ein Gaspedal, einen Vergaser, eine Kupplung, ein Getriebe, einen Wasserkühlkörper – kurz gesagt, für alle Hauptkomponenten des Fahrzeugs.

Karl Benz wurde in einer armen Familie geboren. Sein Vater, ein Lokführer, starb, als Karl erst zwei Jahre alt war. Dank der Bemühungen seiner Mutter und einem staatlichen Stipendium absolvierte er bereits im Alter von 19 Jahren die Polytechnische Universität und gründete nach sieben Jahren in verschiedenen Unternehmen seine eigene Firma. Eigentlich war sie am Anfang nur eine Werkstatt.

Das erste Auto, das zum Serienmodell wurde, wurde im Januar 1886 patentiert. Ein Patent wurde für eine selbstfahrende dreirädrige Besatzung erteilt. Mit diesem Dreirad begann die Geschichte des weltweiten Automobilbaus. Seine Erfindung hat Benz mit einem Benzinmotor ausgestattet.

Im Jahr 1926 fusionierte Benz mit Daimler, einem ebenfalls produzierenden Automobilunternehmen, zusammen. Alle Modelle wurden umbenannt: Sie wurden "Mercedes-Benz" genannt (dieser Name "Mercedes" war der Name der Tochter seines Daimler-Partners).

Im Jahr 1936 begann die Produktion von Personenkraftwagen mit Dieselmotor. Das erste Modell mit Dieselmotor war der Mercedes-Benz 260 D. Der Dieselmotor wurde nach seinem Entwickler, dem deutschen Erfinder Rudolf Diesel, benannt.

Derzeit ist Deutschland seit Anfang der 60er Jahre des letzten Jahrhunderts Europas Marktführer in der Automobilproduktion. In der Welt belegen sie den 4. Platz, die Hauptkonkurrenten für sie sind: amerikanische, chinesische und japanische Autofirmen [2].

Derzeit können 3 große Autokonzerne in Deutschland identifiziert werden:

1. BMW
2. Daimler
3. VAG

1. Die BMW Group AG (Bayerische Motoren Werke AG) die «Bayerische Motorenwerke», so steht die Abkürzung für BMW, wurde 1916 vom Schweizer

Ingenieur Karl Rapp gegründet. Zuerst wurden in diesem Werk in Bayern Motoren für Flugzeuge hergestellt. Die Produktion von Autos begann das Unternehmen erst 1928, als es seine erste Autofabrik in Eisenach erwarb. Heute ist es ein riesiges Konglomerat von Unternehmen mit Hauptsitz in München. In diesem Werk werden Automarken wie BMW, Rolls-Royce, Mini hergestellt.

2. Die Daimler AG mit Hauptsitz in Stuttgart wurde 1890 durch die Bemühungen von Gottlieb Daimler gegründet, der als erster mit der Herstellung von Motorrädern begann. Seit 1926 ist es untrennbar mit der Marke Mercedes verbunden. Es ist bekannt, dass der Konzern zu einer bestimmten Zeit nur mit der Herstellung von Bussen beschäftigt war. Daimler ist der Hauptkonkurrent des bayerischen Konzerns und hat kürzlich die Anteile von Ilona Maske an Tesla Motors erworben, in der das erste Tesla-Sport-Elektroauto gebaut wurde. Hier werden Automarken hergestellt: Mercedes-Benz, Smart.

3. Volkswagen oder, aus dem Deutschen übersetzt, „Volksauto“ gehört zu den größten Automobilbauunternehmen der Welt. Die Firma wurde 1934 von Ferdinand Porsche gegründet, der gleichzeitig deutsche Panzer entwarf. Bis heute gilt VW als Weltmeister im Autoverkauf. In seine Statistik enthält VW im Gegensatz zu anderen Konzernen auch die Full-Size-Lkw von Scania und Man. Dadurch steht die VAG an erster Stelle in der Welt. In diesem Konzern kommen auch Lastwagen und sogar die mächtigsten Sportwagen der Welt vom Band. In den Fabriken werden Automarken hergestellt: Audi, Lamborghini, Volkswagen, Porsche, Bentley, Bugatti, MAN, Scania, Skoda [2: 51-55]. Die Automobilindustrie nimmt in der deutschen Wirtschaft einen besonderen Platz ein. Dank der Maschinenbauindustrie ist der Staat vor Problemen in der Weltwirtschaft geschützt. Die Produkte der Autoindustrie sind der wichtigste Punkt des deutschen Exports. Der Beitrag der deutschen Autokonzerne zur Finanzierung von Forschung und Entwicklung (F & E) ist weltweit einzigartig: An den Gesamtausgaben des Industriesektors für diese Zwecke beträgt ihr Anteil etwa 40% oder 19,7 Milliarden Euro pro Jahr, zusammen mit den Auslandsausgaben 34,3 Milliarden Euro.

Die deutsche Autoindustrie ist führend in der Entwicklung und Umsetzung von Innovationen. Dies macht sich besonders auf der aktiven Suche nach Möglichkeiten bemerkbar, Autos auf alternative Brennstoffquellen umzuwandeln. Es wird weltweit daran gearbeitet, die Auswirkungen von Kraftfahrzeugen auf die Umwelt so gering wie möglich zu halten [1: 88-94].

1. Audi, ein Teil der Volkswagen-Gruppe, hat die revolutionäre e-Diesel-Technologie entwickelt – ein synthetisches Kraftstoffgemisch auf Basis von Wasser und Kohlendioxid. Unter dem Einfluss von Sonnenlicht und chemischen Zusätzen wird diese Mischung in ein umweltfreundliches Analogon von Dieselkraftstoff umgewandelt.

2. Die Einführung transparenter mehrschichtiger Nanomaterialien ist sehr vielversprechend. Insbesondere können mehrere Nanometer dicke

Metallbeschichtungen, die auf das Glas aufgetragen werden, gleichzeitig Infrarotstrahlung reflektieren und dem Glas zusätzliche Hitzebeständigkeit verleihen. Wasserabweisende und stoßfeste Beschichtungen können auf viele Teile aufgetragen werden, einschließlich «Scheibenwischer».

3. In Zukunft werden neue Autos mit einer Reihe von integrierten Diagnose- und Überwachungs-Nanosensoren ausgestattet sein, und die Materialien im Innenraum sind antiseptisch und selbstreinigend.

"Alles klar, der Zug ist bereits vom Bahnhof abgereist." Zu diesem bildlichen Ausdruck griff Bernhard Mattes, Präsident des Verbandes der deutschen Automobilindustrie auf der Handelsblatt Auto-Gipfelkonferenz 2019, auf, um die strategische Umkehrung der deutschen Automobilindustrie in Richtung Elektromobilität zu charakterisieren.

Die von der Europäischen Union im Einklang mit den Anforderungen des Pariser Klimaabkommens (das übrigens auch Russland im September in Kraft setzte) formulierte Zielvorgaben für das Jahr 2030 zur Reduzierung der CO₂-Emissionen als Hauptmotiv für die Umstellung auf elektrische Traktion, die von der Europäischen Union formulierten strengen Zielvorgaben für das Jahr 2030 sprachen auf der Konferenz sehr viel über die Reduzierung der CO₂-Emissionen als Hauptmotiv für den Umstieg auf elektrische Traktion und über die von der Europäischen Union.

Im Jahr 2021 werde ein Viertel aller in Deutschland hergestellten Neuwagen mit einem Elektromotor ausgestattet, sagte der BMW-Chef, im Jahr 2025 ein Drittel, im Jahr 2030 die Hälfte.

Ab 2021 werden im VW-Werk in Zwickau nur noch Elektrofahrzeuge produziert. Ziel des deutschen Autokonzerns ist es, bis 2027 22 Millionen Elektroautos von 70 verschiedenen Modellen zu produzieren und zu verkaufen. VW erklärt den Beginn einer neuen Ära im Automobilbau und eine vollständige Änderung der Produktionsphilosophie, die die Produktion von Maschinen mit Verbrennungsmotoren zugunsten von Elektromotoren ablehnt.

Список литературы

1. Зарицкий Б.Е. Немецкий автопром в эпоху глобализации // Мир новой экономики. 2016. №2. С. 88-94. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: https://wne.fa.ru/jour/article/view/73?locale=ru_RU (дата обращения 05.04.2023).

2. Епифанов В.В. История автомобилестроения. Ульяновск: УлГТУ, 2019. 215 с. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <http://lib.ulstu.ru/venec/disk/2017/594.pdf> (дата обращения 07.04.2023).

А.А. Измайлова

WISSENSCHAFTLICHE UND TECHNISCHE ZUSAMMENARBEIT ZWISCHEN RUSSLAND UND DEUTSCHLAND

Ульяновский государственный технический университет

Научный руководитель – д. филол.н., профессор Н.С. Шарафутдинова

In den letzten 20 Jahren wurde zwischen Deutschland und Russland die wissenschaftliche und technische Zusammenarbeit ständig ausgebaut. Aus der wissenschaftlichen und technischen Zusammenarbeit wurde die strategische Partnerschaft auf dem Gebiet der Bildung, Forschung und Innovation geschaffen.

Zusammenarbeit im Umweltbereich

Die bilaterale Fachvereinbarung „Polar- und Meeresforschung“ im Rahmen des WTZ-Abkommens wurde 1995 unterzeichnet. Mehr als 30 Millionen Euro wurden aus dem Staatshaushalt zur Unterstützung des Projekts bereitgestellt. Dank dieser Unterstützung ist die wissenschaftliche Forschung sehr erfolgreich [1: 44].

Der Grund des Arktischen Ozeans ist noch nicht erforscht. Für Arbeiten in diesem Bereich ist geplant, Plattformen mit Bohrbrunnen zu bauen. Zu diesem Zweck haben beide Seiten dieses Projekt gefördert.

Verbesserung der Umwelt

Die Zusammenarbeit in diesem Bereich begann mit der Untersuchung von Gewässern und entwickelte sich zur Analyse des Wasserdrucks und zur Einführung von Beobachtungsstandards.

Im Bereich der Wasserressourcenforschung legen beide Seiten auf die laufenden Arbeiten an den Projekten des Wolga-Rhein-Programms eine sehr große Bedeutung. Die Wolga ist einer der wichtigsten Flüsse Russlands, äußerst wichtig für die Schifffahrt, die Stromerzeugung und die Versorgung großer Städte mit Trinkwasser. Die Bedeutung der Selbsterkenntnis im Bereich der Ökologie wächst.

Derzeit wird an einem Projekt gearbeitet, das mit dem Boden zu tun hat. Beide Staaten versuchen, die Bodenverschmutzung zu beseitigen oder zu reduzieren.

Technologien für die Ozeane

Innerhalb weniger Jahre war Deutschland führend in der Meerestechnik. Der Hauptunterschied der deutschen Technologie besteht darin, dass sie unter dem Eis funktionieren kann. Diese Funktion ermöglicht es, solche Geräte in Russland zu verwenden, da es im Land viele ökologische Zonen mit extremen Bedingungen gibt.

Entwicklung von Geräten im Bereich Kommunikation

Im Bereich der Informations- und Kommunikationstechnologie ist für die deutsche Seite insbesondere das große und exzellente Potenzial russischer

Mathematiker und grundlagenorientierter Software-Wissenschaftler interessant, die eine echte Bereicherung für die stärker anwendungsorientierte Forschungsförderung des BMBF bei den Informations- und Kommunikationstechnologien sind [2].

Raumforschung

Die Zusammenarbeit umfasst folgende Bereiche:

- Erforschung von Elementen der Physik des Universums;
- Erforschung der Wissenschaften im Weltraum;
- Entwicklung von Robotersystemen, die in der Lage sind, den Weltraum zu erforschen.

In letzterer Richtung nimmt die Demonstration und Verifikation neuer Komponenten und Betriebsmethoden im Freiraum einen besonderen Platz ein.

Entwicklung optischer Technologien

In Russland gibt es eine sehr gute Forschungsstruktur auf dem Gebiet der optischen Technologien. Daher haben nach der Unterzeichnung des Abkommens viele Institutionen und Unternehmen Deutschlands und Russlands in vielen Projekten Kooperationen gestartet. Wichtige Impulse aus dieser Zusammenarbeit sind für die Bereiche der Kurzpulslaser/FEMTONIK, der optischen Lithografie und der Biophotonik gekommen.

Biotechnologie

Deutschland und Russland betrachten die Kooperation auf dem Gebiet der Biotechnologie als wichtiges Instrument zur Beschleunigung der Innovationsdynamik in Industrie und Landwirtschaft.

Es ist sehr wichtig, die Anstrengungen der Wissenschaftler zu bündeln und gemeinsame Aktivitäten auf vielversprechende Bereiche der biotechnologischen Forschung zu konzentrieren. Dem Einsatz transnationaler Technologietransferprozesse wird viel Aufmerksamkeit geschenkt.

Zusammenarbeit im Bildungsbereich

Die Zusammenarbeit im Bildungsbereich berührt solche Schwerpunkte wie Fortbildung, Konsultation russischer Experten zu Innovationen. Die Rede ist vom Kompetenz- und Wissenstransfer der deutschen Seite im Bereich Innovations- und Technologiemanagement sowohl an Experten als auch an Unternehmensleiter aus Russland.

Russland und Deutschland haben viele Möglichkeiten für einen qualitativen Ausbau der wissenschaftlichen und technischen Zusammenarbeit auch im Bereich der Hochtechnologien und Innovationen. Die Zusammenarbeit im Bereich der Bildung und Wissenschaft nimmt verschiedene Formen an und wirkt sich zum Wohle beider Länder aus, was zu positiven Ergebnissen führt.

Список литературы

1. Белов В.Б. Интересы ФРГ и германо-российское сотрудничество в Арктике // Современная Европа, №3, 2015. С. 43–48.

2. Коновалов С. Международное научное сотрудничество. Россия и Германия: наука – вне санкций // РСМД. 09.10.2017. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: https://russiancouncil.ru/blogs/sergey_konovalov/rossiya-i-germaniya-nauka-vne-sanktsiy/ (дата обращения 20.02.2023).

В.О. Омётов

ЧТО ТАКОЕ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОГРЕСС И К ЧЕМУ МОЖЕТ ПРИВЕСТИ ДАЛЬНЕЙШЕЕ ЕГО РАЗВИТИЕ?

Ульяновский государственный технический университет

Научный руководитель – к. филол.н., доцент Л.В. Корухова

Цель данной статьи – ознакомиться с сущностью научно-технического прогресса и с его тенденциями и перспективами.

Прежде чем начать знакомство с научно-техническим прогрессом, нужно понять его значение. Что же такое НТП? Говоря простыми словами, НТП – это прогресс науки и техники, сопровождаемый изменениями в общественном развитии.

Данный процесс осуществляется в двух формах:

1) Эволюционная форма – развитие техники и технологии происходит на основе уже известных знаний. В качестве примера можно привести атомную энергию.

2) Революционная форма – переход к принципиально новой технике и технологии, построенных на совершенно новых научных идеях. К примеру, переход от ручного труда к машинному.

Дальнейшее развитие научно-технического прогресса может привести как к положительным, так и к отрицательным последствиям для целой планеты. Этим объясняется актуальность данной темы.

Возвращаясь к цели статьи, можно выявить несколько задач:

1) Рассмотрение тенденций НТП.

2) Выявление и оценка перспектив данного процесса.

3) Составление заключения и подведение итогов.

Какие же тенденции присущи НТП в данный момент? Для всех стран общей тенденцией является «дематериализация» общественного производства. То есть, переход к такому экономическому развитию, при котором для удовлетворения производственных (потребности организаций или предприятий для производства экономических благ) и личных (потребности человека для поддержания его жизнедеятельности) потребностей людей нужно будет тратить сравнительно меньше ресурсов. Главным ориентиром экономического развития – достижение целей при помощи максимальной эффективности, а не при помощи наращивания экономического потенциала (ресурсов страны, используемых для производства максимальный объём ВВП).

На данный момент у научно-технического прогресса имеется несколько перспектив. К положительным из них можно отнести следующие:

1) Всё вокруг человека – достижения науки. На сегодняшний день наука играет важную роль во многих отраслях и сферах жизни людей. Чем

выше уровень развитости науки, тем выше показатель развития общества, а значит – и всего государства в целом.

2) Достижения современной науки поражают воображения. К примеру, мы можем разговаривать с человеком, находясь в тысячах километрах друг от друга. Учёные могут исследовать самые дальние уголки вселенной, а ведь раньше астрономы ограничивались лишь солнечной системой.

3) Важным плюсом развития НТП можно отметить и заботу об окружающей среде. К примеру, леса хоть и являются воспроизводимыми источниками ресурсов нашей планеты, но для них нужно время. Развитие прогресса привнесло в наш обиход заменители некоторых материалов, что замедлит трату ресурсов. К тому же, получение энергии из сжигания топлива мы можем заменить природой: ветер, вода и солнце.

К сожалению, НТП также имеет негативные перспективы:

1) Развитие технологий хоть и помогло нам найти замену некоторым ресурсам нашей планеты, данная практика еще не вошла в полный оборот и только развивается. Дальнейший прогресс технологий может привести к истощению запасов Земли и утрате ресурсов, не имеющих аналогов. Не стоит забывать и про экологическую обстановку в мире: на данный момент моря и океаны загрязнены, леса вырубаются. Всё это уменьшает шансы продолжения жизни человечества.

2) Сейчас человечество не может обходиться без технологий. Ведь всё вокруг них связано с техникой. Хотя прогресс и делает нашу жизнь проще, но сложные механизмы и проекты требуют квалифицированных работников. Что может привести к безработице, сдерживающим фактором которой на данный момент является пособия от государства.

3) Развитие науки привело людей к созданию атомной бомбы. А ведь это является оружием массового поражения, способного стереть целые города и превратить его в безжизненную пустыню на многие десятилетия. Любой конфликт, не нашедший компромисса или мирного решения, может привести к самоликвидации всего человечества.

Взвешивая все “за” и “против” можно сделать вывод, что человек старается взять над природой вверх. На самом деле нам надо мирно сосуществовать с природой, находя решения, способствующие комфортному условию жизни “обеих” сторон.

Невозможность предотвращения экологического кризиса, обеспечение безопасного (во всех смыслах) развития человечества, необходимость решения глобальных проблем путём объединения усилий является основой возникновения общих интересов различных стран и народов в поиске решений. И важнейшим фактором здесь является прививания и формирование экологического сознания людей начиная с раннего возраста [1; 2; 3; 4].

В заключение можно сказать, что при таких пагубных последствиях НТП, когда под угрозу поставлена жизнь на планете, охрана окружающей среды и правильное, рациональное использование природных ресурсов должно выйти на передний план. Конечно, научно-технический прогресс не остановить, поэтому человечеству уже сейчас нужно начать изменять курс дальнейшего развития.

Список литературы

1. Давлетгаряева Р.Г. Универсальная этика и глобальные проблемы современности // Научное обеспечение инновационного развития АПК. – Уфа: БГАУ, 2010. – С. 228–229.

2. Давлетгаряева Р.Г. Универсальная этика и кризис современной цивилизации // Особенности развития агропромышленного комплекса на современном этапе. – Уфа: БГПУ, 2011. – С. 182-183.

3. Жанназарова Г.К. Научно-технический прогресс – положительные и отрицательные стороны / Г.К. Жанназарова, Р.Н. Талипова. – Текст: непосредственный // Молодой учёный. – 2016. – № 21.1 (125.1). – С. 16–19. – URL: <https://moluch.ru/archive/125/34627/> (дата обращения 23.03.2023).

4. Перспективы научно-технического прогресса [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: http://wiki1.pskovedu.ru/index.php/Перспективы_научно-технического_прогресса (дата обращения 22.05.2023).

5. Рахматуллин Р.Ю., Семенова Э.Р. Экологическое сознание и проблемы его формирования // Безопасность жизнедеятельности: современные проблемы и пути их решения. – Уфа: ГБНУ АН РБ, 2011. – С. 211–215.

Д.А. Каштанов, А.П. Груздев

ИСТОКИ МАЙКРОСОФТ

Ульяновский государственный технический университет

Научный руководитель – ст.преподаватель Е.В. Кузьмина

Корпорация Microsoft – одна из крупнейших транснациональных корпораций в мире, специализирующаяся на разработке программного обеспечения для персональных компьютеров, игровых консолей, планшетов, мобильных устройств и другого оборудования. Вклад компании в формирование современного общества невозможно переоценить. Самое удивительное, что путь к всемирному признанию, и грандиозному успеху компании, берет свое начало в пыльном гараже программистов любителей. В то время никто не мог подумать, что юношеский максимализм двух энтузиастов может так кардинально изменить наш мир.

История Microsoft началась в 1975 году, когда два школьных друга вдохновившись журналом Popular Electronics, в котором говорилось о персональном компьютере Altair 8800, разработали для Altair 8800 интерпретатор языка Basic. Уже вскоре после Билл Гейтс и Пол Аллен подписали лицензионное соглашение с Micro Instrumentation and telemetry systems (MITS), производителем компьютера Altair, об использовании интерпретатора в составе ПО. После удачного сотрудничества с MITS у друзей появилась идея о создании собственной компании. Изначально друзья планировали назвать компанию «Аллан и Гейтс», но они посчитали что такое название больше подойдет для юридической конторы и было решено назваться «Micro-soft», от слов «microcomputer» (микрокомпьютер) и «software» (программное обеспечение), но через 4 года дефис убрали. Датой рождения Microsoft принято считать 4 апреля 1975 года. Изначально в компании работало всего 3 сотрудника Билл Гейтс и Пол Аллен были программистами, а мать Гейтса была менеджером по продажам. В 1977 году в продажу поступил язык программирования FORTRAN, полностью разработанный компанией Microsoft. В начале 80-х пути основателей стали расходиться Аллен не хотел всю жизнь посвящать компании, а Гейтс в свою очередь полностью отдавался компании. В 1981 году Microsoft выпустила MS-DOS – операционную систему, которая являлась переименованной системой 86-DOS. Microsoft выкупила права на 86-DOS и наняла ее создателя, Тима Патерсона, для завершения адаптации. В дальнейшем MS-DOS захватила большую часть рынка, это было началом монополизации рынка операционных систем. Пол Аллен покинул компанию в 1983 году и продал часть акций компании при этом оставшись в совете директоров. В тот-же год была выпущена первая версия текстового редактора Microsoft Word, но была не популярна среди

офисного обеспечения так как была сложна в освоении для начинающих. Всеобщую известность редактор получил только в 1986 году после выпуска третьей версии приложения. В 1984 году Microsoft занималась разработкой программного обеспечения для компьютера Apple Macintosh. Главное нововведение заключалось в графическом интерфейсе пользователя, который существенно упрощал работу на компьютере. Гейтс решил использовать эту идею для создания своей собственной операционной системы. В 1985 году в свет выходит новая операционная система Microsoft Windows также в этот был выпущен редактор электронных таблиц Excel, улучшенная версия таблиц Multiplan, ранее разработанная для Apple Macintosh. Первый CD-ROM с программами Microsoft был выпущен в 1987. Позднее в том же году состоялся выход Windows 2.0, который был продан тиражом более миллиона копий до конца года. На следующий год Microsoft стала крупнейшим разработчиком программного обеспечения. В 1989 году был выпущен всеми известный пакет офисных приложений, Microsoft Office имевший большой успех. В конце десятилетия компания имела выручку 1 млрд долларов и штат сотрудников 5600 человек.

К середине 1990-х годов Microsoft, превратился в одну из самых мощных и прибыльных компаний в американской истории. В 1996 финансовом году чистая прибыль компании впервые превысила 2 миллиарда долларов, и ее непрерывная череда прибыли продолжалась даже во время кризиса 2008 года. К началу 2009 года прибыль компании выросла до 14 миллиардов долларов. Microsoft входит в пятерку крупнейших владельцев патентов США. В ее распоряжении находится более 10 тысяч различных патентов на интеллектуальную собственность. Большая часть из них относится к сфере программного обеспечения, но также есть те, которые имеют широкое значение для обычных потребителей. Операционные системы Windows – одни из основных продуктов компании. Согласно данным на сегодняшний день ОС Microsoft установлена более чем на 90% всех персональных компьютерах в мире. После представления программы для веб-браузера Navigator, компанией Netscape Communications Corp., компания Microsoft быстро разработала свой собственный браузер "Internet Explorer". К 1996 году Microsoft объединил Explorer с операционной системой Windows OS и начал процесс интеграции.

Не все проекты Microsoft были так же успешны как Windows, но несмотря на это, благодаря четко поставленным целям, мудрому руководству и высочайшей конкурентоспособности своей продукции, Microsoft достигла грандиозного успеха, что не мешает из года в год развивать его еще больше. В 2022 финансовом году выручка компании составила 198 миллиардов долларов, операционная прибыль - 83

миллиарда долларов, а рыночная капитализация более 2 триллионов долларов.

Список литературы

1. Ичбиа Д. Билл Гейтс и сотворение Microsoft [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: https://royallib.com/book/ichbia_deniel/bill_geyts_i_sotvorenie_microsoft.html (дата обращения 06.04.2023).
2. Абдулбарова Ю. Microsoft: история создания и успеха Майкрософт / LinDeal [Электронный ресурс] – Режим доступа: URL: <https://lindeal.com/business/microsoft-istoriya-sozdaniya-i-uspekha-kompanii> (дата обращения 06.04.2023).
3. Лейн Л. Microsoft. Как революционные идеи приводят к успеху / ИД Комсомольская правда, 2019. – 112 с.

Д.А. Беспалов

POWER INDUSTRY AROUND THE WORLD

Ульяновский государственный технический университет

Научный руководитель – ст.преподаватель Ю.В. Жукова

The electric power industry is considered the leading branch of the world economy. Its unique features are the possibility of being used by a wide range of consumers (transport, communications, housing and communal services and agriculture, etc.), relative environmental safety, and the possibility of introducing scientific and technological achievements to increase the efficiency of national economies.

The world electric power industry is a set of real and potential opportunities of all countries. This concept includes not only the generation and transmission of electricity to the final consumer, but also the fuel industries as well as the exploration, development and processing of resources.

Brief history of electric power industry

For a long time, electrical energy had no practical application. It was an object of experiments.

The first attempts at the beneficial use of electricity were made in the second half of the 19th century. The main areas of use were the recently invented telegraph, electroplating, and military equipment. For example, there were attempts to create ships and self-propelled vehicles with electric motors and mines with an electric fuse were developed. Initially, galvanic cells served as sources of electricity.

The invention of electric machine sources of electrical energy – generators – was the significant breakthrough in the mass distribution of electricity. Compared to galvanic cells, generators had more power and useful life, were cheaper and allowed setting the parameters of the generated current. Thanks to the advent of generators the first power stations and networks began to appear. The electric power industry became a separate industry.

Global electricity generation

In 2020, due to the COVID-19 pandemic, global electricity generation decreased by 0.3%. But after a while it increased by 5.5% in 2021. It exceeds the average growth rate (2.5% / year).

In 2021, energy generation from thermal sources (64% of the world's energy balance in 2021) increased markedly (+5.7%). Wind and solar energy generation also continued to grow steadily (+16% and +23% respectively).

The increase in electricity generation in the world is dictated by the BRICS countries (+8.5% in 2021, 10% more than their level in 2019), where its consumption has grown significantly. In this regard, it is worth noting China (+9.7%), India (+4.8%), Russia (+6.4%) and Brazil (+9.5%). Most of the increased power generation comes from coal, wind and solar in China.

Electricity generation in Europe and the US has increased due to economic growth. In Europe, energy generation increased by 3.6% and returned to the level of 2019. In Poland, France and Germany, it returned to previous levels, and in Turkey it increased. In the US, electricity generation increased by 2.7% (return to 2019 levels). This increase in generation in Europe and the US is mainly driven by increased coal-based power generation on the back of rising gas prices, as well as a notable increase in renewable power generation (despite a decline in wind power generation in the EU which is more than offset by the increased availability of nuclear power) [1].

Electric power industry in Canada

The electric power industry in Canada has played an important role in the economic and political life of this country since the end of the 19th century. It is one of the largest suppliers of oil, natural gas, timber and other resources.

In terms of total energy production, Canada ranks fifth after the United States, Russia, China and Saudi Arabia. Moreover, the share of the energy industry in the total amount of export earnings is 24%.

The electric power industry in Canada is organized by province and territory. In most provinces, large state-owned integrated utilities play a leading role in the generation, transmission and distribution of electricity. In the past decade, Ontario and Alberta have created electricity markets to increase investment and competition in this sector of the economy.

Electricity sector in the USA

The US energy sector is unique in the global energy system. On the one hand, it consumes the largest amount of resources compared to the energy systems of other countries, and on the other hand, it is also one of the largest producers of electricity and heat in the world.

It is necessary to note that the growth in consumption of resources by the US energy system significantly exceeds the growth in energy production which has been worrying the US authorities for several decades. In this regard, the country's government is trying to introduce a number of measures that would protect the industry from external shocks and ensure sustainable growth of the state economy.

The annual consumption of energy resources in terms of conventional fuel in the United States exceeds 10 tons per capita. It is so despite the fact that in Japan and Western Europe this figure is kept at the level of 5-6 tons. At present, the balance of the country's energy resources is distributed as follows: 40% falls on oil and oil products.

The UK Electric Power Industry

The UK is one of the most energy intensive economies in the world. The UK energy sector is made up of a number of industries. 86% of electricity is produced by thermal power plants, 12% by nuclear power plants and 2% by hydroelectric power plants. The vast majority of thermal power plants run on

coal, but in recent years some have turned to fuel oil. The largest thermal power plants with a capacity of more than 1 million kW are located on the River Trent and not far from London. Hydroelectric power plants are usually small, located mainly in the Scottish Highlands.

It was reported that the UK overpaid 5,000% on electricity imports from Belgium due to abnormal heat and calm weather which meant that the windmills were not working. Therefore, the UK can start developing its own gas fields in the North Sea and is actively exploring the possibility of extracting shale gas. The production of its own gas will allow the UK to compete with other suppliers in the EU market in the future. In September 2022, the Nord Stream underwater gas pipelines were blown up by unknown people. But until then, power cables are still of great importance to an energy-starved Britain.

Electricity sector in India

India is the third largest producer of electricity in the world. India has excess power generation capacity but lacks adequate distribution infrastructure. To solve this problem, The Government of India launched a program called “Power for All” in 2016. The program was accomplished by December 2018 in providing the necessary infrastructure to ensure uninterrupted electricity supply to all households, industries, and commercial establishments. Funding was made through collaboration between the Government of India and its constituent states

A promising branch of the electric power industry in India is small solar panels, including those installed on the roofs of buildings, which were not in the country a few years ago. Over the past four years, commercial and industrial demand for them has grown by 92% as companies see them as an affordable alternative to costly diesel generators; solar energy is also used where there are problems with connecting to the power grid.

Список литературы

1. Производство электроэнергии [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://energystats.enerdata.net/electricity/world-electricity-production-statistics.html> (дата обращения 7.04.2023).

2. Электроэнергетика мира [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://foxford.ru/wiki/geografiya/elektroenergetika-mira> (дата обращения 7.04.2023).

А.А. Лопатин

THE HISTORY OF TELEVISION IN THE WORLD

Ульяновский государственный технический университет

Научный руководитель – ст.преподаватель Ю.В. Жукова

The word “television” comes from the Greek “tele” meaning ‘far away’ and the Latin “visio” meaning ‘vision’. In our country, television has gone a long way of development – from mechanical to electronic and digital. It can be argued that no other mass media has such a rich and rapidly developing history.

Today it is difficult to imagine that it was possible to view the image not on the screen of an ordinary kinescope, but on a rotating metal disk with holes through which light fell on a photocell installed opposite which turned it into electrical signals. The decomposition of the image occurred due to the rotation of the disk. The rapid rotation of the disk allowed the viewer to see the whole picture. With this simple optical-mechanical device for line-by-line scanning invented by a German student Paul Nipkov the birth of television began.

Inventors who have contributed to the development of television

The project of the world’s first television system for transmitting images over a distance was proposed in 1880 by a Russian scientist, Professor Porfiry Ivanovich Bakhmetyev.

The scheme he proposed later formed the basis of television. In order to transmit an image over a distance, as the scientist believed, it must first be decomposed into separate elements. Then the elements are sequentially transmitted and reassembled into a single whole. Bakhmetyev called such a possible television system “telephoto lens”. It was not possible to use this at that time. There was no material and technical base.

In 1900, the talented experimenter Alexander Apollonovich Polumordvinov developed the first opto-mechanical color image transmission system called “telephoto”. This system has become an important technological discovery. The inventor received a privilege, and the principle of color rendering developed by him is still used today.

However, at the end of the XIX century, the German inventor Paul Nipkov came up with the basis for mechanical television. As a student, in 1883-1884, he created a system, the idea of which was to use a disk with holes to divide the image into separate elements.

But, having received a patent for the invention, the young researcher could not develop his device, and after 15 years the patent was revoked due to lack of interest in the invention. By this time, Paul Nipkov was working as a designer at the Berlin Institute. He was no longer interested in the device of image transmission.

It will take another two decades before this invention will be in demand. Scientists and inventors from England, Germany, Russia and America worked intensively to improve the equipment for transmitting moving images.

One scanning mechanism was not enough. To implement the idea of image transmission, a converter of light energy into electrical energy was needed. This became real thanks to the Russian scientist A.G. Stoletov who managed to achieve the possibility of converting light energy into electrical energy through numerous experiments.

It is interesting that Pavel Nipkov first saw the practical application of his invention 40 years later, in 1928, at one of the international exhibitions of radio engineering achievements in Berlin. “Finally, I can be calm,” he shared his impressions of watching a mechanical TV. “I saw a shimmering surface where something was moving, though it was impossible to make out what it was” [2].

The design of the transmitting device and receiver (with a Nipkov disk) was actively carried out at the All-Union Electrotechnical Institute in Moscow. The created system produced an image decomposed into 30 lines (1200 elements). Professor P.V. Shmakov recalled the first days of the device: “The screen with a matchbox and the transmission that we managed “to catch” is a dancing couple. She’s in white, he’s in black. She waved her handkerchief at him and he lit a cigarette. Smoke was visible. It’s all. It’s not difficult, nothing fantastic, but the transmission overcame a thousand-kilometer space, it was a small victory of man over space, and this alone made his chest swell” [1].

The first experimental television broadcast

In 1929-1931, trial television broadcasting with a 30-line mechanical scanning system began in the leading countries of the world. This format, created in Germany, has actually become an international standard.

The newspaper “Pravda” of April 30, 1931 printed a message: “Tomorrow, for the first time in the USSR, an experimental transmission of television (far-seeing) on the radio will be carried out. From the short-wave transmitter RVEI-1 of the All-Union Electrotechnical Institute (Moscow) on a wave of 56.6 meters, an image of a living face and photographs will be transmitted” (Pravda. 1931. April 30). In this first public telecast, laboratory staff was shown (moving images!) and photographic portraits – without sound.

After a number of experimental attempts of television communication, it was decided to conduct trial broadcasts of television broadcasting. For this purpose, the equipment from the laboratory of the All-Union Electrotechnical Institute was moved to the building of the Moscow Radio Broadcasting hub at 7 Nikolskaya Street. It was possible to send a signal to broadcast radio transmitters. Also a small studio was equipped there. The first trial broadcast took place on the night of October 1, 1931 on the radio station of the Moscow Council of Trade Unions. Broadcasts have become regular. The content side of these programs was not specially prepared, it was an amateur activity.

In the 1960s, the first color televisions appeared. Moreover, in the 1960s, cable television appeared in the USA. It is a system of transmitting a signal over cables. At this time, there was a large number of cable operators offering their subscribers a variety of television channels.

With the exploration of space, the appearance of the first satellites in near-Earth orbit, the so-called satellite television also appeared when a television signal is transmitted from a satellite to a special television dish. Satellite TV became very popular in the 1980s and 1990s.

Список литературы

1. История развития телевидения [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://newstyle-mag.com/history-of-tv/> (дата обращения 7.04.2023).

2. История телевидения: от первых опытов до микросхем [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://ria.ru/20071121/88907533.html> (дата обращения 7.04.2023).

В.А. Солдатов

**SCIENTIFIC AND TECHNOLOGICAL PROGRESS:
3D PRINTING TECHNOLOGIES**

Ульяновский государственный технический университет

Научный руководитель – ст.преподаватель Ю.В. Жукова

Since the beginning of the new millennium, the concept of “3D” has firmly entered our daily lives. First of all, we associate it with cinema, photography or animation. But there is hardly a person now who has not heard about such a novelty as 3D printing at least once in his life.

Definition

3D printing or “additive manufacturing” is the process of creating one-piece three-dimensional objects of almost any geometric shape based on a digital model. 3D printing is based on the concept of building an object in successive layers that display the contours of the model. In fact, 3D printing is the complete opposite of traditional mechanical production and processing methods such as milling or cutting, where the appearance of the product is formed by removing excess material.

Brief History

In 1980 Hideo Kodama, a professor at the Nagoya Municipal Industrial Research Institute, applied for a patent for a device that used UV light to form a rigid photopolymer resin object layer by layer. He described a modern photopolymer printer but was unable to provide the necessary data for patent registration within a year, as required by patent law, and abandoned the idea. Nevertheless, it is he who is called the inventor of 3D printing technology in many sources.

A real breakthrough in this area was the invention of stereolithography by Charles Hull in 1984. Thanks to this technology, it became possible to produce objects on 3D printers according to digital projects (images). Photopolymer, an acrylic-based liquid substance, was also used as a material. Under the influence of UV laser beams, the material instantly solidified and turned into a plastic object taking the required shape. This invention revolutionized the environment of developers who were now able to create prototypes at a much lower cost.

Chuck Hull filed a patent application on August 8, 1984, and it was approved on March 11, 1986. The invention was called “Apparatus for creating three-dimensional objects using stereolithography”. Chuck founded his own company – 3D Systems, and in 1988 launched the first commercial 3D printer – the SL1 model.

Methods

3D printing technologies available today are divided several groups. These include: wire deposition printing or extrusion (FFF, FDM), the use of liquid

photosensitive resin (SLA, DLP), and the use of powder or sintering (SLS, SLM, DMLS).

The most common modern methods of additive manufacturing include:

SLM / DMP (Selective Laser Melting / Direct Printing on Metal): selective laser melting of metal powder using mathematical CAD models for the production of complex products;

FDM (Fused Deposition model): modeling by layer-by-layer application of plastic threads or granules;

SLA (Laser stereolithography): technology based on the layer-by-layer curing of a liquid photopolymer under the action of a laser beam or a UV lamp;

DLP (Digital Light Processing): a stereolithographic 3D printing method using digital LED projectors;

LCD (liquid crystal display): Another type of photopolymer printing when the photopolymer resin is illuminated by a UV LED matrix through an LCD mask screen;

SLS (Selective laser sintering): selective laser sintering is layer-by-layer sintering of particles of powder material under the influence of laser beams until a physical object is formed in accordance with a given CAD model;

MJP (multi-jet printing): multi-jet modeling using photopolymer or wax material;

CJP (ColorJet Printing): Full color printing technology using a special gypsum-based adhesive powder.

Advantages and disadvantages

3D printing technologies have their advantages and disadvantages. As for advantages, they are the following:

1 – It is the speed and performance of printing that significantly reduces print time. Unlike other development and assembly methods, which can take several days, 3D printing takes several hours. Some manufacturers stopped keeping parts in stock and started making them as needed. Thanks to this, production is taken to a new level: now you do not need to worry about storing a large number of parts, since they can be produced as needed, immediately used or sold.

2 – The cost of production. Large-scale projects are very expensive but using 3D printing is much cheaper than using traditional technologies. Many manufacturers use this method for this reason, for example, it is much easier for a jeweler to print a ring on a printer than to cast it from metal.

3 – Copy accuracy, that is, the minimum allowable height of the applied layer. The highest quality equipment can reach 20 microns, but this result can be achieved under certain conditions. The conditions can be technical specifications and the components themselves, and the printing body is much more accurate than an open printer, since the temperature regime is observed in the body. Do not forget about calibration, monitor operation and temperature conditions.

As for disadvantages, they are the following:

1 – The camera for making objects is too small. The printer can only print the object that can be placed in the camera. If you need to print on a larger camera, you will have to print the parts of the object and attach them to each other.

2 – The higher the object, the lower the accuracy of its printing. Since most objects are printed from the bottom up, those objects that do not fully rely on the lower layers then begin to fall out of the upper layers.

3 – The strength of the products. Thanks to the universal design, the model is not monolithic. However, this parameter is not so critical, since certain conditions can be met and some adjustments can be made for better durability.

4 – Inconvenience in use. Even taking into account the fact that there are printers for beginners, it is still necessary to complete some stages of assembly, installation, preparation, calibration and configuration of the printer.

5 – Harmful emissions. Since objects are subjected to heat treatment, chemicals are released into the atmosphere that can influence the lungs so the printer must be placed in a ventilated room.

Список литературы

1. Всё о 3D-печати. Аддитивное производство. Основные понятия [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: https://3dtoday.ru/wiki/3D_print_technology (дата обращения 7.04.2023).

2. Краткая история 3D-печати [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://www.3dpulse.ru/news/interesnoe-o-3d/kratkaya-istoriya-3d-pechati/> (дата обращения 7.04.2023).

3. Обзор технологий 3D печати [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://additiv-tech.ru/publications/kakie-tehnologii-lezhat-v-osnove-3d-pechati.html> (дата обращения 7.04.2023).

Д.Д. Кузьмин
**THE HISTORY OF THE PERIODIC TABLE:
INTERESTING FACTS**

Ульяновский государственный технический университет
Научный руководитель – ст.преподаватель Ю.В. Жукова

The Periodic Table of the Elements is one of the most important tools in chemistry used to organize and classify different elements according to their properties. It was first created by the Russian chemist Dmitri Mendeleev in 1869 and has since undergone many changes and refinements.

Mendeleev's inspiration for the creation of the periodic table came from his work organizing the known elements of the time. He noticed that there were certain patterns in the properties of elements. As a result, he wanted to develop a system that would reflect these patterns.

Mendeleev's first version of the periodic table contained only 63 elements arranged in ascending order of atomic weight. However, he soon realized that there were gaps in his table where elements he predicted should exist had not yet been discovered. He made the bold decision to leave these gaps in his table predicting the properties of missing elements based on patterns he observed in known elements.

The first interesting fact about Mendeleev's creation of the periodic table is that he was not the only scientist working on this problem at the time. In fact, several other scientists were working on similar classification systems including the German chemist Julius Lothar Meyer. However, Mendeleev's system was the most successful and influential, largely due to his predictions of the existence and properties of undiscovered elements.

Another interesting fact is that the periodic table was not immediately accepted by the scientific community. In fact, it took several years for his ideas to be widely accepted, and even then there were many critics who opposed his system.

Despite initial skepticism, Mendeleev's periodic table has proven incredibly useful in predicting the properties of new elements and understanding the relationships between different elements. Since then, it has been improved and supplemented with new elements discovered and added to the table over the years.

The next interesting fact is atomic love. There is advice for all those who consider themselves to be romantic. You should take a paper copy of the periodic table and cut out all the complex and relatively unnecessary middle columns from it so that you have 8 columns left (you will get the 'short' form of the table). Then, fold it in the middle of group IV – and you will find out which elements can form compounds with each other.

Elements that ‘kiss’ when folded are able to form stable connections. These elements have complementary electronic structures and they will combine with each other. And if it’s not true love, like Romeo and Juliet or Shrek and Fiona, then I don’t know what love is.

The question is: Was the creation of the table an “insight”?

If you love card games, this fact is for you. Mendeleev had to arrange all the elements and find a system for this. To compile a table by category, he turned to solitaire. Mendeleev wrote down the atomic weight of each element on a separate card, and then proceeded to play his advanced solitaire. He arranged the elements according to their specific properties and then arranged them in each column according to their atomic weight.

Many people don’t even know how to play regular solitaire, so this solitaire game is impressive. What will happen next? Perhaps with the help of chess someone will revolutionize astrophysics or create a rocket capable of flying to the outskirts of the galaxy. This seems to be nothing unusual, given that Mendeleev managed to achieve such a brilliant result with just a deck of ordinary playing cards.

It turns out that carbon rules! You think you know everything about carbon, but you don’t. It’s much more important than you think. Do you know that it is in more than half of all known compounds? What about the fact that 20 percent of the weight of all living organisms is carbon? It’s really weird, but every carbon atom in your body was once a fraction of the carbon dioxide in the atmosphere. Carbon is not only a superelement in the table of elements. It is the fourth most abundant element in the entire universe.

If the periodic table is compared with a party, its main leader is carbon. And it seems that it is the only one who knows how to organize everything correctly. Well, among other things, this is the main element of all diamonds.

In conclusion, it must be said that the history of Mendeleev’s creation of the periodic table is a fascinating story of scientific discoveries and innovations. The Mendeleev system had a profound impact on the field of chemistry and remains an important tool for understanding the properties of the elements.

Today, the periodic table is an important tool in chemistry and other scientific fields helping researchers understand the properties of elements and how they interact with each other. Mendeleev’s work remains a testament to the power of scientific research and discovery, and a lasting heritage in the field of chemistry.

В.Е. Краснова

**SCIENTIFIC AND TECHNOLOGICAL PROGRESS:
THE INVENTION OF PHOTOGRAPHY**

Ульяновский государственный технический университет

Научный руководитель – ст.преподаватель Ю.В. Жукова

The history of photography begins with the dream of a machine capable of creating images by directly capturing what the eye sees.

This dream has gone through many stages of development: from handprints found in Paleolithic caves to the technique of creating profile portraits by contouring shadows. However, the most important precursor of photography was the appearance of pinhole cameras. It can be a completely dark room, a room or a box into which light penetrates through a small hole, on the opposite surface of which a bulge appears outwards. Similar devices were known even before our time and were used by scientists from the Arab world and Greece. Gradually, the room decreased in size, and in the XVII century it was a small box, but the word “camera” has been preserved and, as we see, lives to this day. Baroque artists actively used this device: there was a lens in the hole and behind it a mirror and frosted glass, so that the artist could not only see the picture, but also easily trace its contour.

Beginning

The history of the long and complex development of photographic technology began in 1604 when the German astronomer Johannes Kepler experimented with projecting images onto flat surfaces. He noticed that the picture could be turned, rotated passing it through a small hole into a dark room. This is how the first camera in the world appeared – the “pinhole camera”. It was a dark room with very few people inside and a device for “drawing”. Artists often used it to depict nature. This mechanism worked in such a way that it was necessary to make a hole in the wall, insert a lens there. The lens rotated the image, and “a photo” appears on the wall opposite the lens. The only thing left to do was cut it around.

The discovery of Niepce

In the 1820s of the XIX century, the French inventor Joseph Nicéphore Niepce found a way to fix the image obtained in a pinhole camera using asphalt varnish (heliography) as a photosensitive substance. With this method, the picture took shape and became noticeable. For the first time in the history, the painting was photographed not by an artist, but by a beam of refracted light.

Niepce received his first permanent image in a pinhole camera in 1822. However, only the heliography of 1826 has been preserved when Niepce began using an alloy of tin and lead instead of copper and zinc plates. The exposition lasted eight hours.

The discovery of Seton

In 1861, English photographer Thomas Satton created the first SLR camera. It was a large box, standing on a tripod with a special lid. Thanks to the lid, the light cannot penetrate inside, but it is possible to control the shooting through it. Using the lens, the photographer tried to catch the focus, and the image was eventually obtained due to the complex arrangement of the mirror.

Kodak

By 1880, George Eastman had made a breakthrough in the field of photography. He was able to deduce the dry tape formula, and even developed a machine for its mass production. He called the film “Kodak Film” which later led to the creation of his own company, the Eastman Kodak Company. As for the camera, it was a box camera with a fixed focus and one shutter speed.

Leica O

In 1923, the Leica O camera was introduced which worked with 35 mm film. In 1913, Oscar Barnack made his first prototype. Barnack’s expression “Small negatives – big photos” largely predetermined the development of photography. Throughout its history, Leica has always been the standard of quality; its name has become widely known.

Polaroid

The Polaroid instant printing camera was released in 1948 but the pictures were black and white. This camera acquired its familiar look in the 1970s with a one-time printing of a square image. The peak of popularity of this camera fell on the 1980s. The cartridge of such a camera contains photographic material or a combination of photographic materials and reagents, as a result of which a positive image is obtained on a paper basis. Over the next 30 years, Polaroid cameras took their place in the sun, and with the advent of the digital camera era, its popularity began to decline.

Sony Mavica

Sony started producing Sony Mavica cameras in 1981. Sony Mavica is the first camera with an electronic sensor and a mirror system that ensures the operation of an optical viewfinder. These were cameras without film, and they could not only take photos, but also record videos with the ability to record audio comments.

In 1997, Sony released a series of digital cameras with the same name – “Mavica”. As a result, digital photos were saved on computer-compatible floppy disks. It was possible to view the captured images only on the monitor screen. Until the end of the decade, it was one of the most popular and cheap carriers which was the reason for the popularity of Mavica cameras.

Fujifilm

In 1988, Fujifilm, together with Toshiba, released the world’s first fully digital camera based on a 2/3-inch CCD matrix. It was called “Fuji DS-1P”. The

resolution of the matrix was 640 x 480 pixels which is not suitable for printing photos. The photos look great in digital format.

Kodak DC

The “Kodak DC” series released in the early 1990s was a pioneering Kodak digital series, different from the more expensive professional series “Kodak DCS”. The first camera in the line is called “Kodak DC20”. It had a resolution of 1.3 megapixels. Several additional lenses were released for the Kodak DC20. But these are non-removable lenses because there is no thread in the original lens. There is also an additional flash produced by Kodak.

Canon

In 1994, Canon released cameras with an optical image stabilization system abandoning film cameras. Following Canon, Kodak abandoned film samples in 1995. “Canon SURE SHOT A-1” at the time of launch was the smallest and lightest land and underwater camera in the world.

2000s

In the early **2000s**, Sony and Samsung corporations monopolized the digital camera market. Simple cameras called “soap boxes” came to the fore and became competitors of professional photographic equipment. But their time did not last long, as they were replaced by cameras in smartphones.

Present time

There are many types of cameras on the market today from video recorders with the best autofocus to pocket cameras with excellent image quality. In 2016, smartphones began to develop rapidly in the field of photography. Modern cameras are equipped with a variety of options that are improved with each new model. For example, the model “Canon EOS 1D X Mark II” can record at a speed of 14 frames per second.

Список литературы

1. Изобретение фотографии: от технологии до современного искусства [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://zoom-journal.ru/foto> (дата обращения 27.03.2023).
2. История фотоаппарата. С чего всё начиналось? [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://postnauka.ru/longreads/99344> (дата обращения 27.03.2023).
3. История фотографии: Снимки Ньепса [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://akvis.com/ru/articles/photo-history/niepse.php> (дата обращения 27.03.2023).
4. История компании Leica [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://fotospektr.ru/blog/istoriya-kompanii-leica> (дата обращения 27.03.2023).

А.А. Пятаев

INNOVATIVE TECHNOLOGIES IN THE HUMAN RESOURCES MANAGEMENT OF THE ORGANIZATION

Ульяновский государственный технический университет

Научный руководитель – ст.преподаватель Ю.В. Жукова

The article discusses the main innovative technologies in staff management in any organization. This issue is very important today because it is very difficult to hire and retain talented human resources, one of the strategic resources of any organization. To maximize the return on investment in human capital, organizations are replacing the traditional search and hire system with cloud and software innovations which also results in high employee productivity. Organizations are exploring organizational viability, cost-effectiveness, and employee agility when implementing human resource management technologies. Today, large human resource development organizations are teaming up with software developers to create software that will provide effective solutions to existing problems.

Analytics

Human resource analytics is one of the tools that professionals use to evaluate employees and apply analytic processes to human resources in an organization. The main purpose of analytics is to collect employee data and analyze them to make more effective decisions to improve the quality of human resources. The main tasks of analytics are to study employee turnover and its effects on it, the financial performance of the organization and predicting the number of employees who will leave the organization. Human resource analysis includes 5 broad areas, including:

1. Staff reduction analysis
2. Organizational culture analysis
3. Potential analytics
4. Opportunity Analytics
5. Leadership Analytics

All these directions are based on goals and tasks that need to be completed. Thus, thanks to hypothetical forecasts analytics helps managers make fair decisions regarding their employees.

Artificial intelligence

Human resources managers (HR) use artificial intelligence (AI) to make the hiring process simple and efficient. Artificial intelligence examines a number of applications from applicants in order to make a reasonable decision on hiring the most talented candidates. It provides personalized HR support to employees, eliminates bias and errors in the assessment process, and provides greater speed and convenience. Based on artificial intelligence, HR managers make the final decisions about candidates to come to face-to-face interviews. In

this way, artificial intelligence eliminates human bias and helps the HR department deal with common questions and requests.

The software also analyzes the employee's computer activity, web browsing, email, etc. and saves the data. Based on this data, AI detects changes, predicts the likelihood that employees will consider leaving work, and informs management about this.

Chatbot

Chabot is software designed to communicate on the Internet. It is used to understand how a person would behave as a conversationalist. It helps service organizations to analyze customer behavior and collect information. More than 2% of businesses around the world use Chabot to improve business and connect with customers. The HR department spends a lot of time managing day-to-day activities that Chabot could do by empowering them. This software answers frequently asked questions, collects data on employee participation in training and development programs, and helps with annual self-assessments. Many business organizations use Chabot to track goals, survey employees, analyze performance, and track issues related to paid leave.

Internet of Things

The Internet of Things is an Internet-enabled smart device with sensors connected via the Internet that connects people and their devices in order to perform multiple tasks simultaneously [1]. Human resources management uses the Internet of Things to increase employee engagement and create a skilled work environment. Smart devices such as mobile phones and tablets connect employees within an organization to improve communication through messaging apps and networking sites. The HR department also uses the Internet of Things to improve the hiring process and evaluate the behavior of employees in the organization.

Large organizations with a huge number of employees can easily track employees and their activities without logging into the organization's system. Business analysts predict that in the future the human industry will be replaced by speech, voice, and signals to make the business entity more efficient. The Internet of Things enables continuous performance management providing a flexible workplace and a healthy work environment. In other words, the Internet of Things focuses on the fitness and productivity of employees and improves the working environment. Commercial organizations also install devices such as cameras and sensors to determine periodic requirements such as maintenance, repairs, etc. based on the Internet of Things.

The Internet of Things also focuses on people analytics such as personal behavior, employee stress, health and hygiene requirements, toxic behavior, task engagement and quality time spent, etc. HR managers can easily monitor employees who are in a remote location. It helps human resource management evaluate the overall performance of an individual.

Cloud technologies and SaaS

Cloud technology is an Internet-enabled technology or service from a remote location that allows a user to get information from anywhere in the world. Software as a Service (SaaS) is one of the three categories of cloud computing where a third party has the right to purchase and use software for their customers. The main advantage of SaaS is that business organizations do not need to install software on their office systems or computers. SaaS supports the HR department in tracking job applications, communicating with candidates, conducting online interviews, etc. The employee has direct access to attendance, performance evaluation and feedback, vacation management, vacation support, payroll and other self-services. SaaS increases the productivity of employees and allows the HR department to have access to information about employees in real time at the same time [3].

Bring your own Technology (BYOT)

Bring Your Own Technology (BYOT), also known as Bring Your Own Device (BYOD), is a popular work environment in which an organization requires its employees to carry their own computing devices such as mobile phones and tablets that are compact in size. This is a popular method adopted by many commercial organizations that provide a minimum of electronic devices and Internet access. This kind of technology is widely used in large organizations, institutions, etc. where the supply of devices and big data is a challenge. In this situation, management instructs employees to install software or applications on the device they enter. The HR department can directly access employees and their personal information through installed applications. Employees can access email, apply, attendance, job ratings and reviews, pop-ups, and more through their own device. People often have a lot in common with their own devices. It is very comfortable, saving time and operating costs for the organization. Many organizations provide their employees with a local Internet/Wi-Fi network for browsing applications. Some organizations disable external networks so that an employee can only get an access to the internal Internet through their device.

Software for employee work planning

Employee scheduling software automates the creation, maintenance and updating of employee schedules. This technology includes software and mobile applications that track employee entry and exit times, productivity over time, vacation and free time, and tasks that need to be completed at a given point in time.

This software has unique features such as creating a work schedule, changing shifts, analyzing the workplace, connecting to a payroll, and analyzing employee involvement in a specific task.

The main purpose of the employee work planning software is to ensure an organized concentration of employees at work for the timely implementation of

the priority tasks. Employee scheduling software frequently checks the list of worries, work progress, and reminds you of deadlines.

Performance Management Software (PMS)

Performance management software is a technology or application that helps a management team evaluate an employee's performance. This technology reduces the paperwork of the HR department by introducing an online monitoring system. PMS allows the management team to track, monitor and report on employee performance to simplify compensation management. PMS can easily distinguish high performers from others by answering simple questions and analyzing internal data. Modern PMS are equipped with the latest feedback system, automatic reminders of scheduled work, work in progress and completed tasks. The manager and HR department can easily track the current work, completed tasks and contribution to the growth of the company in order to evaluate the performance of employees.

Conclusion

Change is a common attribute of every business organization. Any organization that resists change exists for a short period of time. In modern business, the human resources department plays a vital role. Managing people is a difficult task. The integration of technology and human resources has opened up new horizons in the field of human resource management. Decades ago, people mastered machines but today technology controls people. The modern world expects smart work rather than hard work. Many corporate companies and business organizations pay special attention to innovative technologies in the process of staff recruitment, training and development, as well as in the process of managing the personnel of the organization. Innovative technologies in human resource management enhance the ability of both employees and employers to perform tasks with mutual benefit. Both employees and management must be open to accepting changes in and around the business organization. Technology must evolve, think, improve skills and create more opportunities. From this point of view, modern human resources departments should focus on technologies that bring people together, motivate them to work in better working conditions to produce quality products.

Список литературы

1. Митина Н.Н. Абсентеизм персонала как вид деструктивного поведения в организации // Современная экономика: проблемы и решения, no. 2 (98), 2018, с. 61–67.
2. Пронин М.А. Виртуалистика в Институте человека РАН. М.: ИФРАН, 2015. – 179 с.
3. Стукалов С.А. Инновационные технологии в управлении персоналом // Научно-методический электронный журнал «Концепт». – 2016. – Т. 34. – С. 234–239.

А.С. Мирошниченко
**THE HISTORY OF CREATION AND BRIEF PRINCIPLES OF
OPERATION OF LCD DISPLAYS**

Ульяновский государственный технический университет
Научный руководитель – ст.преподаватель Ю.В. Жукова

Liquid crystal displays, or LCDs, are one of the most common types of displays used in modern technology.

Liquid crystal displays are everywhere from TVs and computer monitors to digital clocks and calculators. LCD technology is complex, but the basic operating principles are relatively simple. These crystals are unique. They have the properties of both a liquid and a solid. They can flow like a liquid, but they also have a crystalline structure like a solid.

The history of LCDs has been one of constant innovation and improvement leading to the creation of a technology that is now an integral part of our daily lives. The history of liquid crystal displays (LCDs) dates back to the late 19th century when liquid crystals were discovered by scientists. However, it was not until the 1960s when George Heilmeyer and his team at RCA developed the first practical LCD. This early version was monochrome and had limited use [2].

In the 1970s, significant advancements were made in the technology, and color LCDs were introduced. These displays were used in digital watches and calculators but they were still expensive and not widely available. It wasn't until the 1990s that LCDs became more mainstream with the introduction of laptops and flat-screen televisions. The technology continued to improve with higher resolutions, faster response times, and better color accuracy.

The technology has continued to evolve with advancements such as LED backlighting and OLED displays.

The basic principle of LCDs is that they use liquid crystals to control the amount of light passing through them. Liquid crystals are placed between two layers of glass or plastic and an electric current is applied to them to change their direction. When light passes through liquid crystals, it is either blocked or let through depending on their direction.

LCDs are made up of millions of tiny pixels each containing three sub-pixels: red, green and blue. By controlling the direction of the liquid crystals in each sub pixel, the display can produce any color in the visible spectrum.

There are several different types of LCD displays. Each display has its own advantages and disadvantages. TN displays are the most common type but they have limited viewing angles and poor color reproduction. In-plane switching (IPS) displays offer better color reproduction and wider viewing angles but they are more expensive to manufacture. Vertical alignment (VA) displays offer better color reproduction but they are slower to respond to changes in the electric current.

IPS (in-plane switching) is a technology that was developed in 1996 by Hitachi and NEC. It was created to eliminate the disadvantages of TN + film that were common to monitors at that time. IPS matrices provide an extended viewing angle of up to 178°, high contrast and colour rendering. This makes them ideal for applications like photo, video and 3D modeling. IPS matrices deliver a full RGB colour depth of 24 bits, 8 bits per channel. This means they can display more than 16 million colours resulting in more realistic and accurate images. An improved variant of IPS is H-IPS which provides faster response times and increased contrast. AS-IPS and H-IPS A-TW are also variants of IPS. They provide even greater contrast and colour rendering.

AFFS (Advanced Fringe Field Switching) and AHVA (Advanced Hyper-Viewing Angle) are technologies which further enhance IPS. They provide even greater viewing angles and brightness. AFFS is used in monitors for medical applications and AHVA is used in monitors for gaming and multimedia.

Overall, IPS technology is one of the most popular and widely used technologies in the manufacture of monitors and other display devices. It offers high image quality, wide viewing angles and accurate colour reproduction, making it the ideal choice for professional users and multimedia enthusiasts.

Despite their limitations, LCD displays have become ubiquitous in modern technology. They are lightweight, energy-efficient, and capable of displaying high-resolution images and video. As technology continues to advance, it is likely that LCD displays will continue to play an important role in our daily lives.

The design of a display includes an LCD matrix which is originally a package of flat glass plates with liquid crystals between them. Nowadays, flexible polymer-based materials have started to be used for this purpose. Light sources are used for illumination, as well as a contact harness of wires. The housing is usually made of plastic and has a metal frame for rigidity. Controlling each die cell individually is possible, but as the number of die cells increases it becomes difficult due to the increased number of electrodes required. Therefore, addressing by rows and columns is almost always applied.

The light passing through the cells may be natural, reflected from the substrate (in LCDs without backlighting). However, more often an artificial light source is used which is not affected by ambient light and stabilizes the properties of the resulting image. Each pixel in an LCD consists of two transparent electrodes, a layer of molecules placed between them, and two polarization filters with polarization planes to be perpendicular. If there were no liquid crystals between the filters, the light transmitted by the first filter would be almost completely blocked by the second filter.

There are also unusual uses for LCD technology such as Bosch, a global provider of technology and services, has introduced a new product that could revolutionize driving safety, the Intelligent Virtual Visor which uses advanced

LCD technology to block sun glare without obstructing the driver's view. Traditional vehicle visors have been around for decades and are ineffective at blocking out the sun glare that can lead to traffic accidents. The Smart Virtual Visor is a significant improvement over traditional visors and has the potential to save lives by reducing accidents caused by sun glare.

The innovative virtual visor is equipped with a camera that tracks the driver's face and adjusts the LCD panel accordingly. The camera is located on the vehicle's dashboard and uses artificial intelligence to identify the driver's face and eyes. The LCD panel is positioned above the driver's head and can be adjusted to block the sun's glare without obstructing the driver's view of the road. The visor's design ensures that it does not create any blind spots or interfere with the driver's visibility.

According to Bosch, the smart virtual visor can reduce sun glare by up to 90%, significantly improving driver safety on the road. The product has been tested extensively in real-world conditions and has received positive feedback from drivers [1].

One of the main advantages of LCDs is that they are compact and lightweight. They take up less space and are lighter in weight than CRTs making them suitable for use in portable devices such as laptops and smartphones. LCDs do not flicker and have no problems with focus, beam convergence, magnetic fields, image geometry or clarity. This means they can display images more accurately and clearly than CRTs.

In addition, the power consumption of LCDs can be significantly lower than that of CRTs and plasma screens. This is because most of the power consumed by LCDs is due to the capacity of the backlight bulbs or the LED backlight matrix in the LCD. Some models of LCDs also have an automatic brightness adjustment feature that allows the screen to use only the power required to display the image.

Список литературы

1. Lawrence Ulrich, Bosch's Smart Visor Tracks the Sun While You Drive [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://spectrum.ieee.org/boschs-smart-virtual-visor-tracks-sun> (дата обращения 29.03.2023).

2. St. Miller LCD technology [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://www.latimes.com/local/obituaries/la-me-george-heilmeier-20140505-story.html> (дата обращения 29.03.2023).

3. Multi-Colored Liquid Crystal Display Device technology [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://patents.google.com/patent/US5191454A/en> (дата обращения 29.03.2023).

К.Н. Одинцов

HISTORY OF THE DEVELOPMENT OF RAILWAY TRANSPORT

Ульяновский государственный технический университет

Научный руководитель – ст.преподаватель Ю.В. Жукова

Transport is one of the most important industrial sectors transporting goods and passengers.

One of the most important features that determine a level of civilization of a society, the development of a country or region is the transport development level. According to the history facts, the transition from one formation of society to another was always accompanied by a change in both transport technology and the transport system itself.

In the modern world, transport services provide an increase in the efficiency of social production, the functioning of the economy. They create conditions for the rational distribution of production forces throughout the country taking into account the most appropriate approach to the areas of consumption of products and sources of raw materials of enterprises of various sectors of the economy which allows the development of such industries as agriculture, trade and others. Transport is indispensable for the development of tourism.

Railway transport is a type of transport that transports goods and passengers on rail tracks in wagons using locomotive over long distances. The economic efficiency of railway transport increases with an increase in the volume and distance of transportation. If fewer passengers and cargo need to be delivered to more destinations, road transport is generally the more efficient and cost-effective mode of transport.

More than that rail transport provides much more significant cost savings, creates greater environmental, energy, land use advantages than road transport. But sometimes rail transport is slower than road transport. Rail passenger and freight transport can compete with air and road transport over certain distances.

The prototype of the rails necessary for the movement of the train can be considered the Greek diolk – a two-lane stone road designed to transport ships by land. The innovation was that it was much easier for a heavy ship to pull on a dense stone surface, since it did not get stuck in the ground. At its core, the diolk was more like a track lined with stone. The ships themselves were placed on wooden skids and smeared with oil or grease to improve glide.

The first wooden railroads appeared in Russia only a century and a half later, in 1755. The trolleys were driven by horses and were used to transport ore from the mines of Altai. The first railway (cast-iron wheel duct) in Russia appeared in 1788. At first, this innovation was used only in mines and steel mills. The idea to transport people in this way appeared much later. Only in 1825 the first passenger train was launched.

On March 17, 1891, Emperor Alexander III instructed his son Nikolai Alekseevich, the future Emperor Nicholas II, to start building a continuous railway through the whole of Siberia, with the aim of connecting the abundant natural gifts of the Siberian regions with a network of internal rail communications. The solemn ceremony of the beginning of the construction of the road took place on May 31, 1891 near Vladivostok. The construction of the Trans-Siberian Railway was completed on October 18, 1916, with the commissioning of a three-kilometer bridge across the Amur near Khabarovsk.

The development of the railway industry in America began in 1815 with the start of a railway charter by Stevenson, a building permit. The vast territories of the country had extremely weak transport, trade and postal communications. The construction of a unified transport network capable of connecting remote territories was one of the most promising areas of business. As it turned out later, building the road was one of the simplest stages of this large complex work. The situation was more complicated with steam engines. Only ten years later, mass production of steam locomotives began.

The process of modernization, improvement and modification of railway transport and the railway itself is ongoing. There are new models of trains, tracks, energy sources for the movement of trains on rails. At various times, coal engines, power supply, ultra-fast trains, the movement of cars on one rail, and others became novelties. For a modern person, the most comfortable conditions for moving on rails have been created. The level of comfort, safety and reliability is growing every year. Technicians and technologists develop, test and implement new devices that ensure not only safety, reliability, but also the durability of the railway track.

Список литературы

1. История железных дорог России [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://tass.ru/info/4718956> (дата обращения 5.04.2023).
2. История появления железных дорог [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://railstorg.ru/istoriya-poyavleniya-zheleznyh-dorog/> (дата обращения 5.04.2023).

Б.А. Турабоев
THE DIGITAL AGE

Таджикистан / Ульяновский государственный технический университет
Научный руководитель – ст.преподаватель Ю.В. Жукова

Modern society has entered the digital age. The digital era in the current sense is a transition from the analog format of working with information to the “digital” format. This is the era of the total domination of digital technologies based on special methods of encoding and transmitting information using a discrete cybernetic system that allows solving many diverse tasks in the shortest possible time intervals.

In the field of digital technologies, such dynamic changes are taking place that they have affected not only individual areas of professional activity but also society as a whole. In this context, an extensive research topic of modern philosophy has arisen, which is represented by digital and visual anthropology, the methodology of cognitive sciences. The relationship of digital components with the socio-cultural environment of modern man is being actively studied. The subject of study was the cognitive artifacts of digital ecosystems and the metauniverse.

Digital technologies in education

The use of digital media in education is a global phenomenon. According to specialists from the Institute of Education of the Higher School of Economics, the digitalization of education in Russia has gone through several stages. This term meant different processes at each stage:

The first wave of digitalization in the mid-eighties – early nineties was aimed at developing computer literacy and included the appearance of the first computer classes in schools and universities.

At the second stage, since the mid 2000 years, they started talking about the introduction of information and communication technologies into the educational process – digital devices and formats began to be used not only in computer science classes.

At the third – modern stage, since 2018, we are talking about digital transformation – the use of digital technologies in all processes in education.

In the course of the digital transformation of education, everything is updated:

* Planned educational results and content of education. After all, the farther, the more people need digital competencies in their lives (for example, almost all interaction with government agencies now goes through electronic “State Services”, with banks – through digital applications; the work of so many people is impossible today to imagine without digital technologies). So, it is better for children to learn how to use digital technologies correctly at school;

* Pedagogical methods and teaching technologies because classes in the digital environment are different in many ways from traditional classes in the classroom (even the concept of digital didactics has appeared);

* Organization of educational work, tools (technical means) for it and management of this process.

Digital technologies in medicine

Health systems around the world are increasingly facing global challenges, including inequities in access to care, disparities in treatment outcomes, changing population structures and growing demand for services for older cohorts.

Digital technologies in medicine are represented by a complex of various equipment and software in service systems. This approach provides a remote format for the doctor's work with patients, as well as remote monitoring of key health indicators.

The key areas for the development of digital medicine in the short term are the introduction of electronic medical records, the development of the "connected patient" concept (monitoring the condition and providing medical services using embedded smart devices) and telemedicine. In a broad sense, "smart medicine" refers to smart healthcare that uses the latest mobile and digital advances in the field of health which stimulates the development of smart and connected medical devices that provide continuous monitoring of patient performance outside the walls of medical institutions and, accordingly, disease prevention.

Digital technologies in the construction industry

Modern buildings and structures are becoming more and more complex objects of architectural and constructive solutions. In order for each participant to have access to all project data, digital technologies are being actively introduced into the construction industry.

This allows people to make changes or additions to the project online. The use of such technologies significantly reduces the likelihood of errors – thanks to 3D modeling, collisions are eliminated at the design stage, and this, in turn, allows complying with the planned work schedule without delays for adjustments and additional costs.

Digital technologies make it possible to systematize the collection and getting new information, store everything in one place, coordinate the participants in the construction process and include them in joint work. Also, the use of new technologies reduces the time spent on certain types of work directly at the construction site. The use of digital technologies reduces construction time and leads to savings and lower costs for the project as a whole.

Список литературы

1. Цифровая эпоха: возможно ли опережающее образование? [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/tsifrovaya-epoha-vozmozhno-li-operezhayuschee-obrazovanie> (дата обращения 9.04.2023).
2. Цифровая эпоха и философский анализ новой социальности [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://times.bntu.by/news/12188-cifrovaya-epoha-i-filosofskij-analiz-novoj-socialnosti> (дата обращения 9.04.2023).
3. Что такое цифровизация образования [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://skillbox.ru/media/education/chto-takoe-tsifrovizatsiya-obrazovaniya-i-zachem-ona-nuzhna/> (дата обращения 9.04.2023).
4. Цифровые технологии в медицине [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://argus-ds.ru/cifrovyte-tehnologii-v-medicine/> (дата обращения 9.04.2023).
5. Цифровые технологии помогают решению многих проблем в медицине [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://rg.ru/2021/12/02/cifrovyte-tehnologii-pomogaiut-resheniiu-mnogih-problem-v-medicine.html> (дата обращения 9.04.2023).
6. Цифровые технологии в сфере строительства [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://www.peri.ru/knowledge/poleznoe/tsifrovyte-tehnologii.html> (дата обращения 9.04.2023).

М.А. Макаров
**THE DEVELOPMENT OF BIOTECHNOLOGY
IN THE MODERN WORLD**

Ульяновский государственный технический университет
Научный руководитель – ст.преподаватель Ю.В Жукова

Definition

Biotechnology is a science that studies the possibilities of using living organisms, their systems or products of their vital activity aimed at solving technological problems, as well as the possibility of creating living organisms with the necessary properties by genetic engineering.

Brief history of the development of biotechnology

Biotechnology appeared in antiquity, around 6000-5000 BC. At that time people baked bread, brewed beer, made cheese and wine. That very first stage of biotechnology was more empirical, although technological processes improved and the scope of biotechnological techniques expanded.

Biotechnology became a science thanks to the research and work of the French scientist, the founder of modern microbiology and immunology, Louis Pasteur (1822-1895). From that moment, the second, scientific stage of traditional biotechnology began. During this period, scientists discovered enzymes and many microorganisms; methods were developed for their cultivation and production in mass quantities; cultures of animal and plant cells have been obtained, and artificial cultivation methods have been developed.

Methods and main directions of biotechnology

Cell and genetic engineering are the main biotechnological methods today.

Cell engineering is the reproduction of cells of a living organism in artificial conditions. Cells are grown on a nutrient medium; they grow and divide, forming a tissue culture. Tissue culture is fragments of organs, tissues or cells grown outside the body. A whole organism can be grown from plant cells.

Great achievements have been made in cell engineering in the field of immunology. Methods have been developed for obtaining special hybrid cells that produce individual, or monoclonal, antibodies. This made it possible to create highly sensitive means of diagnosing a number of serious diseases in humans, animals and plants.

Genetic engineering is a modern area of biotechnology that combines knowledge, techniques and techniques from a whole block of related sciences - genetics, biology, chemistry, virology, etc. – to obtain new hereditary properties of organisms.

Genetic engineering in a short time has had a huge impact on the development of various molecular genetic methods and has made it possible to make significant progress on the path of understanding the genetic apparatus.

Development of biotechnologies in Russia

Speaking about the development of biotechnologies in Russia, it is necessary to take into account the long period of decline and degradation of scientific institutions. Now, after several years of intensive growth, Russian biotechnologies are represented on the world market at a rate of 0.1%, and in 1885 the share of the USSR in the market of products considered as biotechnologies was 5%. These are medicines, enzymes, hormonal preparations, pure lines of microorganisms used in scientific research, agricultural production, cleaning the environment from harmful waste.

The fate of the most famous and scandalous project which became public in the late eighties is interesting. These are PVC – protein-vitamin concentrates – obtained from petroleum paraffins using specially bred bacterial cultures.

There was a fuss in the press, the topic was discussed emotionally. The public demanded the closure of the “harmful project”. However, the deed has already been done: bacteria that feed on petroleum products have appeared.

A useful function was found for them – cleaning the water and land from spilled oil. Now the water in sea and river ports contains significantly less petroleum products than in the 1970-1980s, due to their biological decomposition.

They clean the territory of companies from fuel and other oil products. The benefits of these microorganisms can hardly be overestimated; after all, the oil spill of the 20th century threatened to destroy the seas and oceans!

The production of protein products from oil has not been launched, but the benefits of this biotechnology are undeniable! In 2012, the Russian Government significantly increased state funding for scientific research in this industry.

It is interesting that a number of projects are funded by public donations. Such projects include the study of the intestinal microflora and the results of scientifically developed recommendations on nutrition, physical activity and lifestyle. This theme is popular in Russia and in the whole world.

Список литературы

1. Развитие биотехнологии [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://www.chemistry-expo.ru/ru/ui/17131/> (дата обращения 04.04.2023).

2. Что такое биотехнология? [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://biorosinfo.ru/chto-takoe-biotekhnologija/> (дата обращения 04.04.2023).

3. The Genetic Basis of Development [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: https://course-notes.org/biology/outlines/chapter_21_the_genetic_basis_of_development (дата обращения 04.04.2023).

Д.Р. Абдуллаев
**DIGITAL TECHNOLOGIES IN AGRICULTURE
AND ANIMAL BREEDING**

Таджикистан / Ульяновский государственный технический университет
Научный руководитель – ст.преподаватель Ю.В. Жукова

The development of agriculture and animal husbandry today is the most important state priority of any country.

The large-scale use of Internet of Things in agriculture and animal husbandry will make these industries as intelligent, controlled, efficient, and profitable as possible.

Digitalization is a key direction in the development of agriculture from gathering to cultivating fields, cultivating plants, inventing fertilizers, using means of mechanization and automation of production – each revolutionary innovation raised agriculture to a new stage of development.

Today, the use of IT in agriculture is not only the use of computers.

For example, The Swiss company SenseFly has developed a solution for farmers – a special unmanned aerial vehicle (or drone) and software equipped with high-resolution sensors and cameras for filming fields. With the help of data, photos and SenseFly programs, farmers analyze the condition of the crop and make the right decisions. Another example is BioCarbon which has figured out how to use drones to plant a billion trees every year.

Let's consider one more example. Around the world, about 70% of clean water is used for agriculture, while 60% of it is wasted. Smart systems solve this problem by alerting farmers to equipment leaks and breakdowns, and allowing water pumps to be controlled remotely. In India, farmers use Nano Ganesh, a mobile remote control system for water pumps. With its help, farmers save time, water and money.

Livestock production is also undergoing changes with the introduction of smart technologies.

Special mobile apps and related digital platforms help to formulate animal diets, track meal frequency, monitor populations and diagnose diseases. With the help of smart sensors that collect information about environmental parameters, farmers create comfortable conditions for raising livestock, and analytics systems help make informed decisions about the livelihood of the farm and make accurate forecasts for the next season.

Connected wearable devices help farmers efficiently manage livestock and fisheries by tracking the location of livestock and changing weather conditions. With the help of such devices, farmers have already learned to monitor pregnant animals, determine the time of milking and register the symptoms of diseases. An interesting example of machine-to-machine solutions is the FindMySheep satellite livestock monitoring system. The sensors of this system are attached to

the collars of animals and show the movement of any individual on the map. Another system from General Alert allows farmers to monitor animals on pig farms and check their health state.

Список литературы

1. Трансформация сельского хозяйства: цифровые возможности развития [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://www.secuteck.ru/articles/transformaciya-selskogo-hozyajstva-cifrovye-vozmozhnosti-razvitiya> (дата обращения 9.04.2023).

2. «Умные фермы»: 8 технологий, изменивших сельское хозяйство [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://www.orange-business.com/ru/blogs/get-ready/mobilnost/Umnye-fermy-8-tehnologiy-izmenivshih-selskoe-hozyaystvo> (дата обращения 9.04.2023).

3. Цифровизация сельского хозяйства в России [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <http://fczerna.ru/news/?NAME=tsifrovizatsiya-selskogo-khozyaystva-v-rossii> (дата обращения 9.04.2023).

4. Цифровые технологии в сельском хозяйстве [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: https://terrapoint.kz/news/section/internet_veshchey_v_selskom_khozyaystve/ (дата обращения 9.04.2023).

5. IoT в сельском хозяйстве: точное земледелие, умные теплицы и другие инновационные решения [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://www.euromobile.ru/m2m-resheniya/iot-v-selskom-khozyaystve-tochnoe-zemledelie-umnye-teplitsy-i-drugie-innovatsionnye-resheniya/> (дата обращения 9.04.2023).

И.С. Бабошин
**SCIENTIFIC-TECHNOLOGICAL PROGRESS:
OIL AND GAS INDUSTRY**

Ульяновский государственный технический университет
Научный руководитель – ст.преподаватель Ю.В. Жукова

Scientific and technological progress (STP) is a process of continuous improvement of means and objects of labor, technologies, organization and management of production, as well as professional and educational standards of those who are engaged in production. This process is based on the introduction of scientific knowledge and is aimed at improving the well-being and comprehensive development of all members of society.

From this definition it follows that the main driving force is scientific knowledge. Its main content is the development and improvement of all factors of production. This is characterized by regularity, consistency, continuity and perfection. The ultimate goal of applying the results is to reduce the cost of socially necessary products, improve its quality, improve working conditions and increase the level of life.

The Russian oil and gas industry presents a complex system equipped with equipment not only to extract resources from the bowels of the earth, but also to process and produce fuel. In addition to natural gas, pipeline systems are also capable of transporting oil. Practice has shown that this is the most efficient transport system in the Russian oil and gas industry. It would not be an exaggeration to say that gas and oil are the most useful and valuable resources not only in the fuel industry, but also in other industries. Therefore, the oil and gas industry will play an important role in the economy of Russia. The oil and gas complex is closely connected with other sectors of the economy and state production. The commodity structure of domestic and international trade is filled with gas and petroleum products. In other words, about 60% of the world's energy consumption in the form of oil is consumed above the gas oil. At the same time, the oil and gas industry will play an important role in the economy of Russia.

The main goal of scientific and technical research is the development of the oil and gas industry.

The main tasks of the scientific and technical sector at this stage are:

1) Increasing the drilling speed and shortening the construction time of wells based on the improvement and introduction of new types of rock-breaking devices and liquid leaching means.

2) Increasing the rate of reservoir extraction due to the introduction of more effective types of surfactants and the use of secondary and tertiary methods of impact on the reservoir.

3) Deepening of oil and gas refining in order to obtain new types of motor fuel and maximize the extraction of ethane, propane, butane and other valuable components from gas.

Scientific and technical progress in the field of gas transportation via pipelines is taking place in the following main directions:

1) Technical means of direct sections of pipelines (increasing the diameter of gas pipelines, development of new materials for pipelines) and improvement of compressor stations (CS), increasing the productivity of gas pumping units (GPA), quality indicators of additional equipment GPA and CS.

2) Ensuring efficient and reliable operation of gas pipelines (improvement of insulation coatings, introduction of backup equipment for gas and electrochemical protection), full automation of pipeline transport facilities (introduction of automatic control systems) and effective methods of operation of gas pipelines. The structural improvement of the main gas pipelines is due to an increase in the share of underground pipelines with low capital and operating costs: monolithic, two- and multilayer pipeline structures with a pressure of up to 10 MPa and new steel materials.

Along with the development of advanced equipment and technologies for gas transportation, the modernization of traditional gas transmission stations and the construction of new gas transmission stations are being carried out in order to increase the reliability and efficiency of operation. These measures are mainly aimed at restoring technical characteristics and preventing oil from entering the pipeline. One of the most effective and high-quality new measures is the introduction of an alternative flow part for the injection unit of the boost station.

The main directions of creating a new gas pumping unit are the following:

- 1) Modernization of gas turbine installations in order to increase efficiency;
- 2) Development of a new modification of a 15.5 MW offshore power plant with an improved layout;
- 3) Development of a 10 MW gas piston unit for the restoration of the compressor station;
- 4) Development of a new power plant GPU-1250 with a capacity of 12.5 MW with improved performance and reliability.

The oil refining industry also pays great attention to the modernization of various installations. The most important issue is to increase the wear resistance of the mechanical seals of oil refinery pumps to abrasive wear. In centrifugal pumps, which are widely used in various industries, mechanical seals are a weak point and depend on the material of the friction element.

The introduction of automation of oil dosing can improve the efficiency of control and significantly reduce the risk of oil loss and fire. At commercial oil measuring stations, automatic oil measuring machines not only measure the amount of oil, but also determine the salt and moisture content. Calculations show that additional capital investments in complex automation of oil and gas

production can pay off in a fairly short time. Integrated automation in fishing is the basis for the introduction of an automated production management system which includes an Information Center and a cluster computing center connected to the NGDU information point by wired communication channels and high-speed means of information transmission. The computing center and information processing services of the enterprise are equipped with modern computers.

The oil industry is one of the most complex industries. What does it mean? This means that any talented person can find a job in this sector. The term “oilman” means many different professions. Some professions are engineering, others are economic ones.

Process engineers are professionals who control the quality of material products and implement technical documentation. They are also responsible for the development and implementation of new quality management systems, reporting and risk analysis.

Depending on the position, quality engineers can also control all stages or individual aspects of production. From time to time, they may be required to travel to check the quality of materials coming from suppliers.

The personal qualities that this specialist should possess are responsibility, accuracy, thoroughness and attentiveness.

Responsibilities include: technical preparation of oil and gas field equipment, ensuring compliance with established technical regulations, participation in the technical preparation of wells and other production facilities, ensuring compliance with established technical regimes, monitoring the quantity and quality of working substances injected into the formations, developing geological and technical means of the wellbore to perform oil and gas production tasks, and much more.

Список литературы

1. Научно-технический прогресс в нефтяной и газовой промышленности [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: https://studopedia.ru/8_62250_nauchno-tehnicheskiy-progress-v-neftyanoy-i-gazovoy-promishlennosti.html (дата обращения 05.04.2023).

2. Научно-технический прогресс в нефтяной и газовой промышленности [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://studfile.net/preview/2798949/page:11/> (дата обращения 05.04.2023).

3. Научно-технический прогресс: сущность, роль и основные направления [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: https://studopedia.ru/5_64225_nauchno-tehnicheskiy-progress-sushchnost-rol-i-osnovnie-napravleniya.html (дата обращения 05.04.2023).

4. Нефтегазовая промышленность России [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://www.neftegaz-expo.ru/ru/articles/neftegazovaya-promyshlennost-rossii/> (дата обращения 05.04.2023).

А.С. Корнилов

THE EVOLUTION OF SCIENTIFIC AND TECHNOLOGICAL PROGRESS IN THE WORLD IN THE FIELD OF AVIATION

Ульяновский государственный технический университет

Научный руководитель – ст.преподаватель Ю.В. Жукова

Despite the fact that the great Leonardo da Vinci designed the first aircraft back in 1483, people were able to take to the sky only three centuries later. It all started with wind-driven balloons [1].

The first experience of aeronautics

The birthplace of practical aeronautics is France, where advances in chemistry, physics and technology made it possible to create an aerostat in 1783 – a flying machine that uses the lifting power of lift gas enclosed in a gas-tight shell, the density of which is lower than the density of atmospheric air.

French inventors developed two basic types of balloon almost simultaneously: a thermal balloon using heated air and a gas balloon filled with hydrogen.

On June 5, 1783, living in the town of Annonay brothers Joseph and Etienne Montgolfier held the first public demonstration of the flight of a model heat balloon with a diameter of about 11 m. On August 27, the physicist Jacques-Alexandre-César Charles launched an unmanned gas balloon with a diameter of 3.5 meters from the Champs-Élysées in Paris. In honor of the inventors, the thermal balloon was named “Mongolfier” and the gas balloon was named “Charlier”.

The interest in balloons was so great that a royal grant was given to the inventors to carry out the experiments and funds were raised by public subscription. With such support, the entire progress from models to manned balloons was made in less than six months. On November 21, 1783 Pilatres de Rosiers and the Marquis de Arlandes made their first-ever 25-minute aerial flight in a Mongolfier. Ten days later, on December 1, 1783, Charles and Aimé Robert took to the skies in a hydrogen balloon [2].

Development of a parachute prototype

The parachute dates back to the 13th century. It was when Roger Bacon first suggested that it was possible to hold air currents using a concave surface.

A century or more later, Leonardo da Vinci depicted a sketch of a parachute designating it as a dome that allowed safely descending from a height and controlled by bending / unbending arms. But he himself was afraid to test the object, and there was no strong need for it, so the idea fell into oblivion hoping for a return.

The first parachutes began to be designed only at the end of the XVI century. For example, Fausto Veranzio of Venice published his project – a square-shaped canvas, stretched around the perimeter of the frame, from the

corners of which the ropes go to a parachutist. In 1617 he tested his invention from a decent height.

Faust Vrančić, a Croatian by origin, also jumped from a height of 87 meters in front of a crowd of people and landed well. Thanks to this jump, he was nicknamed the “flying man” [3].

The appearance of the first helicopter

The first helicopter prototype appeared in China, around the 400s of our century. It was a stick with a small propeller. In order for the design to fly, it was necessary to hold the stick in the palms and twist it slightly. As a result, the toy flew to the air, but did not last long and fell down quickly.

Later in 1475 a famous Italian artist Leonardo da Vinci drew a picture which was associated with the idea to create a helicopter. The picture depicted a project of the device capable of flying upwards in a vertical position with the help of a propeller which began to work thanks to the man, his muscle power. Leonardo is not the creator of the first helicopter but his drawing can not be left without attention.

The forerunner of the helicopter was the aerodynamic machine invented by Lomonosov in 1745. The scientist built and tested the invention himself. In Lomonosov's model, you can recognize many of the basic elements of a modern flying machine. The next time the idea to create a helicopter came back only in 1875. Bienvenu and Lonois, scientists from France, made an attempt. At the same time, many engineers worked on the development of the helicopter, resulting in a variety of projects. The most distinguished were Forlanini, Peno, d'Amecourt, Cayley [4].

Airframe aerodynamics

Free planning on the waves of air currents became a reality after the development of the German Otto Lilienthal who lived in the second half of the 19th century. However, the “glider” he invented led to the death of his creator. It was not until 1896 that American inventors modified the tail section of the apparatus and built an easily controlled glider. Since the 1930s of the 20th century, these individual airframes have been put into mass production.

At first they were used in the war when it was necessary to break through an ambush. Modern technologies have made it possible to significantly improve the aerodynamic component of gliders, thanks to which their use has become a separate type of tourist sport.

When the kite became an airplane

It was for these “naive” aircraft that the Wright brothers chased. But as history has shown, this hobby became a harbinger of the invention of real aircraft. In 1903, the internal combustion engine in “the Flyer” reached a flight speed of 3 m/s. A few more decades will pass before this achievement will be surpassed many times, and the aircraft will become the number 1 air transport. In this case, the aircraft will lose its propeller and become jet, since it is the jet

engine that allows reaching speeds of over 700 km / h. The first such engine was the legendary Junkers produced by German developers from BMW in 1938.

A little later, this technology will be used by all the advanced countries of the world. At the moment, the development of technological progress has led to the fact that in 2004 NASA has so far designed an unmanned vehicle capable of speeding up to 3 km / s. Thus, we can expect the appearance of passenger rocket planes in the near future.

The heaviest aircraft in the world

If we talk about modern aircraft construction in Russia, it is necessary to start from the distant 1910 when the Russia-A biplane designed on the basis of a French design was first produced. A few years later, the name of Jan Nagursky became famous: it is he who should be considered the founder of the most complex Arctic aviation.

Subsequently, the Soviet Union, thanks to its engineers and independently designed airships, became one of the leading aviation countries in the world which managed to design one of the largest aircraft. Aeroflot was the first to overcome the mark of 100 million passengers transported in one calendar year, and the current passenger turnover still ranks third in the world.

Among the most high-profile achievements of domestic aviation, the grandiose achievement of the Soviet Antonov plant should be noted. It was here at the end of the 1980s that the largest passenger aircraft called “Mriya” was constructed. The carrying capacity of this colossal super-heavy aircraft still cannot be surpassed by any aircraft. The creation of a heavyweight aircraft was associated with the development of a space program of a great power [1].

Список литературы

1. История развития воздушного транспорта [Электронный ресурс]. – URL: <https://uznayvse.ru/interesting-facts/istoriya-razvitiya-vozdushnogo-transporta.html> (дата обращения 02.04.2023).

2. Первые воздухоплаватели [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.airaces.ru/stati/pervye-vozdukhoplavateli.html> (дата обращения 02.04.2023).

3. Вековая история парашюта [Электронный ресурс]. – URL: <https://worldofhistory.ru/parashyut-gordost-russkih-umov/> (дата обращения 02.04.2023).

4. История создания вертолета [Электронный ресурс]. – URL: https://dzen.ru/a/XjgBVYjI_3vyZjK1 (дата обращения 02.04.2023).

Б.Б. Ходжаназаров
SPACE TOURISM

Таджикистан / Ульяновский государственный технический университет
Научный руководитель – ст.преподаватель Ю.В. Жукова

What is space tourism?

Space tourism is privately funded flights into space or low-Earth orbit for tourism purposes. Space tourism is one of the ways to exploit space. It should not be confused with scientific or operational spaceflight. Space tourism does not include flights associated with labor processes. There are several types of space tourism, including orbital, suborbital and lunar space tourism.

From the history of space tourism

It is necessary to note that the concept of space tourism was first described in the late 1960s. The idea of the entrepreneur and owner of the Barron Hilton hotel chain of the same name to send tourists beyond the Earth was called Orbiter Hiltons and was similar to a traditional vacation, only for space. The eccentric billionaire imagined that people would fly into low Earth orbit the same way they would fly to the Mediterranean on their summer vacation. They were supposed to be met by an all-inclusive hotel and first-class service. But in reality, everything turned out differently.

The first attempt to fly into space

The first non-professional in space was to be American Sharon Christ McAuliffe. She won the “Teacher in Space” competition and joined the crew of the Space Shuttle Challenger in 1986. However, McAuliffe was not destined to become the first space tourist: at 73 seconds into the flight, an external fuel tank exploded near the shuttle, which led to the destruction of the ship and the death of the entire crew.

The first successful space tourist flight took place in 2001. Then the American Dennis Tito flew to the ISS for \$ 20 million for a week. The following year, the Russian Soyuz spacecraft delivered another tourist to the International Space Station (ISS) – South American millionaire Mark Shuttleworth.

The “travel agency” in both cases was a company that sends individuals into space who finance the flight with their own funds – Space Adventures.

With the advent of private launch companies on the market, it became easier to get to orbit, and space tourists began to fly into orbit not one by one, but by a whole company. In 2021, Elon Musk’s SpaceX sent into orbit a completely commercial crew without professional astronauts on board.

American businessman Jared Isaacman bought a flight into space and invited three more friends with him. True, this quartet did not visit the ISS – for three days the “vacationers” flew in low Earth orbit, viewing the Earth through a special glass dome mounted instead of a docking port.

How to Prepare for a Space Flight

Before applying for space tourism, it is necessary to make sure that a person can do it. “Blue Origin”, for example, requires applicants to be between 1.5 and 1.9 meters tall, weigh between 50 and 101 kilograms, and speak English. Also, a space tourist should not be afraid of the height of a 7-story building, be able to fasten a seat belt in a dark car for 15 seconds and avoid going to the toilet for about 90 minutes. Physical fitness is very important, so a few months before the flight. Each company prepares tourists with exercises and carrying out instructions.

The training program includes: orientation and behavior in zero gravity, studying the design of a spacecraft, the basics of piloting, working out all kinds of emergency situations, survival in space and on earth. All this knowledge is tested by the committee at the exam. Only after that, the future tourist can buy a tour into space.

Environmental pollution

One of the crucial questions about the future of space tourism could be air pollution or an increase of global warming. For example, in the case of Virgin Galactic’s SpaceShipTwo, flights are carried out using hybrid engines which always produce huge clouds of soot and CO² emissions which contributes to global warming. In general, all solid rocket engines burn metal compounds and aluminum oxide particles. It has a harmful effect on the atmosphere. Cooling of the atmosphere can also occur as clouds formed from emitted water vapor reflect incoming sunlight back into space.

The founders of three of today’s most well-known companies in this field say they are thinking about solving these kinds of problems. For example, Elon Musk announced his intention to produce methane fuel using solar energy assuring that the fuel cycle is carbon neutral.

On the other hand, is it really necessary to focus on this source when speaking about pollution? Today, there are about 5,700 passenger flights per day in the US alone, and if you look at the global picture, it turns out that the space industry here represents only a tiny part of all harmful emissions and environmental impacts.

Список литературы

1. Космический туризм: прошлое и будущее [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://habr.com/ru/articles/578436/> (дата обращения 5.04.2023).

2. Космический туризм: достижения и инновации [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/kosmicheskiy-turizm-dostizheniya-i-innovatsii> (дата обращения 5.04.2023).

СЕКЦИЯ «НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

В.М. Казаков

К ВОПРОСУ О ВОЕННО-ПОЛИТИЧЕСКОМ ДУСКУРСЕ В ХОДЕ ПРОВЕДЕНИЯ СВО

Московский педагогический государственный университет

Научный руководитель – к. филол.н, доцент М.Г. Петеленкова

Язык – это знаковая система, постоянное развитие которой обусловлено культурным, социальным, техническим и политическим факторами. В этом смысле любая война представляется не только как насильственный способ реализации внешней политики, но и является причиной пополнения лексического состава языка. «Военно-политический дискурс является комплексным коммуникативным событием, которое происходит в периоды военно-политических конфликтов и находит отражение в текстах на военно-политическую тематику. Данный вид коммуникации предполагает, что его участники находятся в отношениях противоборства друг с другом, и их речевое поведение имеет ярко выраженный агрессивный характер» [1].

С начала проведения СВО военно-политический дискурс пополнился большим количеством лозунгов. Если же говорить о значении данного термина, то справочно-информационный портал «Грамота.ру» даёт следующее определение: лозунг – это призыв, в краткой форме выражающий руководящую идею, задачу или политическое требование [2]. Важно отметить, что лозунги, во-первых, выражаются предельно кратко, посредством не более одного предложения; во-вторых, содержат в себе обязательную идеологическую составляющую, например, лозунг-обещание: «Задача будет выполнена», лозунг-декларация: «Своих не бросаем», «Сила в правде», лозунг-призыв: «За СВОих», лозунг-угроза: «На Вашингтон» и другие. Кроме того, в лозунгах всё чаще встречается использование транслитерации (передача знаков одной письменности знаками другой): «Сила V правде», «Vместе Za правду», «Za своих», «Za мир», «Za Россию», «Za победу», «ZOV»; использование хэштега: #Амненестыдно, #своихнебросаем, #ZaПрезидента; также возможны и различные рифмы с аббревиатурой ЗОВ/ZOV, например, «Слышу ZOV – мочить/бомбить хохлов». Используемые латинские буквы в данных лозунгах являются тактическими знаками ВС РФ, наносимые на военную технику, шевроны, флаги и другое [3].

И если у перечисленных лозунгов автором является не конкретный субъект, а народ, то в случае лозунга «России быть!» (инфинитив в

функции повелительного наклонения), автор давно известен. Свои посты в социальных сетях руководитель фракции «Справедливая Россия – Патриоты – За правду» Сергей Миронов всё чаще сопровождает именно этим афоризмом, ставшим вскоре полноценным лозунгом [4]. К слову, новую жизнь обретают и давно известные афоризмы. Показательным примером в этом смысле служат слова Вячеслава Молотова: «Наше дело правое, враг будет разбит, победа будет за нами», некогда перешедшие в категорию крылатых выражений, а ныне употребляемые в качестве лозунга.

Фраза «Работайте, братья» [5], принадлежащая погибшему от рук боевиков Герою России Магомеду Нурбагандову, за последнее время претерпела два существенных изменения. Во-первых, произошла трансформация обычного речевого факта во фразеологизм в качестве новой языковой единицы, о чём в своей работе уже писал З.К. Тарланов [6]. И действительно, данное словосочетание уже давно можно услышать на государственном телевидении и/или радио. З.К. Тарланов отмечает: «Фраза в исходном виде как речевой факт занимает место между такими единицами малых жанров народной словесности, как крылатое выражение и авторский афоризм, больше примыкая, однако, к крылатому выражению народно-разговорного типа языка». Во-вторых, афоризм Нурбагандова содержит в себе уже и идеологическую составляющую, употребляясь тем самым в качестве лозунга не только в адрес Росгвардии, но в адрес военнослужащих РФ. Важно отметить, что посредством данного лозунга происходит процесс отождествления протестующих на митинге с украинскими военнослужащими на линии фронта. И первые и вторые рассматриваются в качестве врагов, с которыми необходимо вести борьбу.

Однако не все афоризмы отдельных субъектов находят своё применение в военно-политическом дискурсе. Во время церемонии прощания с Дарьей Дугиной руководитель фракции «ЛДПР» Леонид Слуцкий, завершая свою речь, произнёс ряд слов, напомнивший многим пропагандистский лозунг нацисткой Германии: *«Подход может быть только один: Одна страна. Один президент. Одна победа»* (Ein Volk, ein Reich, ein Führer) [7]. Очевидно неудачный лозунг Леонида Слуцкого, цитировать который не решилось почти ни одного государственное СМИ, отличается от «оригинала» лексически, но не идеологически и стилистически [8]. И на первый взгляд сказанное могло показаться случайным, если бы не последующий комментарий, который политик дал государственным СМИ сразу после завершения церемонии: *«Мы имеем право на различные позиции, но в главном мы должны быть едины как никогда ранее в нашей общей новейшей истории: одна страна и её будущее, один президент и одна победа»* [9]. Списать на спонтанность речи, которой присуща самопроизвольность и неподготовленность, уже не

представляется возможным, поэтому глава пресс-службы партии ЛДПР Александр Дюпин просто вырезал данный фрагмент из видео, сославшись на «чисто технические причины» [10].

С началом проведения мероприятий по частичной мобилизации, лексический состав языка пополнился сразу несколькими неологизмами. *Могилизант* – сращение существительных *могила* и *мобилизация*, то есть тот, кто скоро погибнет и будет похоронен. Отсюда и соответствующая словообразовательная пара с глагольным неологизмом: *могилизация* ← *могилизировать*. Встречаются и уничижительные формы схожих лексем, которыми характеризуют, как правило, плохо подготовленных мобилизованных – *мобик* и/или *чмобик*. Кроме того, вскоре военно-политический дискурс был пополнен и ещё одной классификацией мобилизованных – «кузьмичами». Это собирательный образ простого русского мужика лет за сорок, решивший не словом, а делом помочь своей стране, отправившись на передовую вместо очередного неопытного новобранца. В социальных сетях с момента мобилизации на «кузьмичей» возлагались большие надежды, «потому что «Кузьмичи», это последнее поколение воспитанное бабушками и дедами, которые воевали по-настоящему» [11]. Андрей Ледащев даже посвятил им стихотворение, опубликовав его на сайте «Стихи.ру»:

*Он соль земли, он мудрость поколений,
Он свет луны, сияющий в ночи.
Пусть поскорей в свои родные семьи
С победою вернутся «кузьмичи»* [12].

Однако в такой степени воспеваются не все категории мобилизованных, что прослеживается, например, в отношении завербованных осуждённых, называемых то *пригожинцами* (притяжательное прилагательное от фамилии Пригожин), то *вагнеровцами* (притяжательное прилагательное от ЧВК «Вагнер»), то просто *чвкашниками* (аббревиатура ЧВК: частная военная компания – российское негосударственное вооружённое формирование), контингент которых составляют как *«ашники»* (наёмные гражданские), так и *«кашники»* (наёмные осуждённые). К слову, деятельность подобных организаций в России запрещена, поэтому определить в каком именно правовом поле существует данная организация трудно. Кроме того, военно-политический дискурс пополняется и различными дисфемизмами: Россия – *оркастан*, Украина – *хохляндия*; военнослужащие РФ – *русня*, *орки*, *рашисты*, военнослужащие Украины — *укропы*, *нацики*, *бандеровцы*.

Широким массам стала известна и некоторая военная терминология, которую ошибочно причисляют к неологизмам, например, порядковые числительные, обозначающие состояние/статус военнослужащего: *двухсотый* (убитый), *трёхсотый* (раненый) и *пятисотый* (отказник);

жаргонизмы: линия соприкосновения – *передок/ленточка/нуль*, попадание снаряда – *прилёт*, взрыв – *хлопок* (часто используется государственными СМИ); категория отдельных групп военнослужащих и/или их «предназначение»: *пушечное мясо/мясной итурм*; аббревиатуры военной техники: БМП – боевая машина пехоты (*бэха*), МТ-ЛБ – многоцелевой транспортёр-тягач лёгкий бронированный (*эмтээлбэшка, мотолыга/маталыга*), БПЛА – беспилотный летательный аппарат (*птичка*) и многое другое.

Итак, военно-политический дискурс – это комплексное коммуникативное событие, происходящее в период военно-политического конфликта. Данный дискурс способствует появлению как новых слов (определений/понятий), так и словосочетаний – лозунгов, считающихся неотъемлемой частью военно-политического дискурса. Важными особенностями лозунга являются: лаконичность, декларативность, призывность и известность. По иллокутивной функции выделяется несколько основных видов: лозунг-декларация, лозунг-обещание, лозунг-призыв и лозунг-угроза.

Список литературы

1. Дрига М.В. «Конструктивные признаки военно-политического дискурса» // Вестник Российского нового университета. Серия: Человек в современном мире, 2022. – С. 45.
2. Справочно-информационный портал Грамота.ру [Электронный ресурс] (дата обращения 20.04.23).
3. РБК: «Минобороны объяснило значение символов на российской технике на Украине», 03.03.22.
4. Официальный сайт партии «Справедливая Россия — патриоты — за правду», 17.05.22.
5. Лента Ру: «"Работайте, братья" пять лет назад боевики казнили лейтенанта Нурбагандова. Он стал героем Дагестана и всей России», 10.07.2021.
6. Тарланов З.К. «Работайте, братья» (о зарождении афоризма как нового языкового факта) // Русский язык в школе, 2017. – С. 52-55.
7. Сообщение из Telegram-канала «Осторожно, новости» от 23.08.22.
8. Официальный сайт телеканала «ТВ Центр», 23.08.2022.
9. Сообщение из Telegram-канала «Черных и его коростели» от 23.08.22.
10. МК RU: «Слова Слуцкого "Одна страна, один президент, одна победа" удалили "из-за помех"», 23.08.22.
11. Сообщение из Telegram-канала «Русский тарантасъ» от 02.11.22.
12. Стихи.Ру Андрей Ледащев – «Кузьмичи», 2022.

13. Вальтер Х. «Лозунг как речевой жанр публицистического дискурса» // Медиалингвистика, 2016. – С. 33-45.

14. Мурашова О.В., Соловьева С.А. «Военный лозунг как жанр военной риторики» // Череповецкие научные чтения 2013, 2014. – С. 100-103.

И.П. Санатуллин
**SCHWIERIGKEITEN BEI DER VORBEREITUNG UND DEM AUFBAU
VON KARRIEREN JUNGER WISSENSCHAFTLER IN RUSSLAND
UND DEUTSCHLAND**

Ульяновский государственный университет
Научный руководитель – к. филол.н., доцент И.А. Пуник

Die Untersuchung der Frage nach der akademischen Karriere junger Wissenschaftler zeigt, dass viele Doktoranden und junge Wissenschaftler mit komplexen strukturellen und finanziellen Problemen konfrontiert sind. Der Inhalt dieser Problematik überschneidet sich in vielen Fragen sowohl in Russland als auch in Deutschland. Zu diesen Problemen gehören folgende grundsätzliche Fragen:

- Ungleichheit der Geschlechter bei der Umsetzung einer Forschungskarriere;
- Keine Anreize für wissenschaftliche Führungskräfte, die Studenten in der Graduiertenschule intensiver zu betreuen;
- Mangel an zuverlässigen Stellen für wissenschaftliche Mitarbeiter auf dem Weg einer akademischen Karriere;
- Dauer der Doktoratsverfahren;
- Kleine Größe des Graduiertenstipendiums.

Wir werden versuchen, die einzelnen Punkte genauer aufzudecken. Für viele weibliche Doktoranden ist es nicht immer einfach, ein Gleichgewicht zwischen Familie und Karriere zu finden. So benachteiligen sich weibliche Wissenschaftler oft an der Frage der akademischen Karriere und der Frage der Beschäftigung. Die Autoren des Artikels "Lage und Zukunft des wissenschaftlichen Nachwuchses" geben die folgenden Daten zu familiären Problemen im Umfeld von Wissenschaftlern an: 49% der wissenschaftlichen Mitarbeiter weiblichen Geschlechts und 42% der wissenschaftlichen Mitarbeiter an Universitäten sind endgültig kinderlos. Bei Hochschulabsolventen im gleichen Alter beträgt diese Rate etwa 25%. Ebenso sinkt der Anteil von Frauen in akademischen Kreisen, wenn sie sich auf der Karriereleiter bewegen [4: 96]. Die Dauer des Doktoratsverfahrens wirkt sich auch negativ auf junge Forscher aus, die sich auf Berufs- und Familienleben konzentrieren.

Sowohl in Russland als auch in Deutschland setzt die Leitung der Bildungsbereiche und der Universitätsverbände als ihr Ziel

- Verbesserung der Möglichkeiten für langfristige Stellenangebote und zusätzliche Stellen, um hochqualifizierte Nachwuchswissenschaftler zu gewinnen;
- Schaffung der Infrastruktur zur Verbesserung der Qualifikationen junger Forscher und zur Bereitstellung wissenschaftlicher Praktika zu schaffen;

- die Verbesserung eines Kooperationsprogramms zwischen Unternehmen und Universitäten; um die Effizienz der Forschung zu erhöhen;
- die Entwicklung der Möglichkeiten zur Verbesserung der Bedingungen für einen Dokortitel [3; 4: 94–102].

Die Finanzierung sowohl des wissenschaftlichen Bereichs bestimmter Bildungseinrichtungen als auch die mangelnde Größe des Stipendiums waren ein ernstes Problem, das die qualitative Ausbildung von Wissenschaftlern in der Graduiertenschule erschwert. Die meiste Zeit verbringen die Doktoranden für zusätzliche Einnahmen, die oft nicht mit der wissenschaftlichen Richtung zusammenhängen [2: 20]. Derzeit wird in akademischen Kreisen in Russland über einen Ansatz diskutiert, der den folgenden Namen «in Humankapital investieren» erhält. In der Praxis bedeutet dies Maßnahmen, wenn ein Staat mit einem zukünftigen Wissenschaftler einen Vertrag abschließt, in dem die Graduiertenschule vom Staat finanziert wird, und der junge Forscher muss dem Staat einen bestimmten, dafür aufgewendeten Betrag nach Abschluss des Studiums zahlen [1: 12].

Eine wesentliche Frage der Ausbildung junger Wissenschaftler ist nach Ansicht mehrerer Experten die unzureichende Effizienz der Arbeit von wissenschaftlichen Führungskräften und die übermäßige Bürokratisierung dieses Tätigkeitsbereichs. Einige Experten schlagen vor, die Intensität der Betreuung von Doktoranden durch wissenschaftliche Leiter zu erhöhen, indem die Prüfungslast der letzten reduziert und die Zeit für die Forschungsarbeit erhöht wird. «Um eine optimale Kombination materieller und moralischer Anreize zu erreichen, wäre es sinnvoll, jährlich eine Zusammenfassung der Ergebnisse von Dissertationsstudien zu veröffentlichen, die eine wesentliche wissenschaftliche Neuheit und praktische Bedeutung haben Die Veröffentlichung in einer solchen Sammlung sollte sowohl für Dissertanten als auch für ihre wissenschaftlichen Leiter von angesehener Bedeutung sein und sich in verschiedenen Formen der Ermutigung widerspiegeln, einschließlich der Veröffentlichung relevanter Informationen auf der Website der Organisation und / oder der Danksagung des Managements in der Organisationsordnung" [1: 15]. Zusammenfassend lässt es sich sagen, dass auf dem Gebiet der wissenschaftlichen Politik sowohl seitens der Führungskräfte dieses Bereichs als auch seitens der wissenschaftlichen Leitung bestimmter Hochschuleinrichtungen ein gewisser Handlungsbedarf besteht. Diese Maßnahmen sollten einerseits darauf abzielen, die Position junger Wissenschaftler zu verbessern. Andererseits sollten sie ein wichtiger Faktor für die langfristige Stärkung des russischen wissenschaftlichen Systems sein. Man muss die Situation auf politischer und gesellschaftlicher Ebene überdenken, um die Graduiertenschule vor allem nicht als eine weitere Qualifikationsphase zu betrachten, sondern als eine professionelle Phase eines vollwertigen Wissenschaftlers.

Список литературы

1. Марголин А.М., Мельников Р.М. Пути повышения эффективности подготовки аспирантов // Высшее образование в России. 2018. Т. 27. №12. С. 9–19.

2. Ростовская Т. К., Скоробогатова В. И., Краснова Г. А. Вопросы совершенствования государственной политики, проводимой в интересах молодых ученых, их академической мобильности в России и странах мира. Монография / Отв. ред. Т. К. Ростовская. – М.: ИТД «ПЕРСПЕКТИВА», 2020 – 192 с.

3. Федеральный закон № 517 от 30.12.2020 «О внесении изменений в федеральный закон об образовании и отдельные законодательные акты РФ». Об изменениях в подходах к реализации программ аспирантуры как программам подготовки научных и научно – педагогических кадров высшей квалификации. ...кадров в аспирантуре (Постановление Правительства РФ №2121 от 30.11.2021).

4. KerstinLenk Lage und Zukunft des wissenschaftlichen Nachwuchses InformatikSpektrum (2020) S. 94–102.

Ф. Занджани Мохаммадабад
**MODELING AND DESIGN OF CELLULAR AGGREGATES OF
VARIABLE HEIGHT OF THREE-LAYER STRUCTURES FOR
AEROSPACE PRODUCTS**

Исламский университет Азад (Мешхед)

Ульяновский государственный технический Университет

Научный руководитель – д. техн.н., профессор Г.В. Дмитриенко

The strength and weight requirements for modern designs are constantly increasing, and the operating conditions of the product are becoming more stringent. Modern products, in addition to force impacts, are subjected to a complex of physical influences of various types: high temperature, climatic factors, in many cases performing heat-insulating functions.

Creating a material strong, rigid and satisfying the requirement of resistance to a complex of physical factors is very difficult. The need to simultaneously meet a number of conflicting requirements leads to the idea of developing three-layer structures in which the filler performs only one or, better, several functions.

A material called a fiber reinforced composite laminate is usually made by putting together many layers of a strong material with fibers going in the same direction. A special layer made up of fibers that runs in the same direction creates a strong material that has three surfaces that are at right angles to each other. A composite layer is made of strong fibers like glass, boron, or graphite mixed with a material like epoxy or polyamide. This type of material made of fibers and a lightweight material is very strong in the direction of the fibers. However, the lamina is not as strong in directions that are not on the fibers. To solve this problem and handle pressure from different directions, you would use a strong material made up of different layers that are positioned in different ways. A strong panel made from layers of material that work together well is called a laminated composite panel. It is made from a special kind of material that has certain strengths that are useful for making the panel. Sometimes, the material is arranged in a way that creates a strong structure in three dimensions.

A layered shell is formed through the use of a sandwich shell and a thin composite laminate which involves bonding multiple laminas together with adhesive materials. A typical sandwich panel comprises a lightweight core and two thin facing layers that may be in the form of isotropic or laminated composite panels. The light core is deemed to be inconsequential in terms of force transference, with its main significance lying in its low weight attribute. If the composite structure of the core is implemented, the necessity for reinforcement is diminished and the utilization of light fillers considerably augments. Often the fillers appear as empty cavities, which contribute to the discussion of porous fillers or foams in the relevant literature.

An alternative course of action involves constructing a 3-dimensional core build. The utilization of corrugated panels and spatial lattices comprising of either beams or plates is a prevalent practice in contemporary academic discourse. The sandwich core that is widely favored consists of two-dimensional cellular geometries with large-scale cells. The foremost illustration of this type of structure is a hexagonal sheet that bears a striking resemblance to honeycomb, an artifact of the apiarian industry.

As a result, it has become colloquially known as a honeycomb. Another manifestation of multilayered anisotropic structures is the incorporation of laminates consisting of various isotropic layers. It is common practice to utilize certain materials with the objective of improving thermal insulation or reducing noise emission. In the discussion of the implementation of layered structures, it is crucial to bear in mind the potential utility of smart thin-walled sandwich structures featuring embedded piezoelectric layers that can be utilized for effective passive or active vibration and sound management.

Список литературы

1. A literature review on computational models for laminated composite and sandwich panels – Gdansk University of Technology, Faculty of Civil and Environmental Engineering, ul. G. Narutowicza 11/12, 80-233 Gdansk, Poland.

2. Design and Analysis of Laminated Composite Materials – By Bhagyashree Suna, Roll No. 110ME0335 Under the Guidance of Prof. J. Srinivas, National Institute of Technology Rourkela 769008, India.

Мохаммед Аббас, Р.В. Федоров

MODERN HYDRAULIC FRACTURING SOLUTIONS

Ирак / Ульяновский государственный технический университет

Научный руководитель – ст.преподаватель Ю.В. Жукова

Hydraulic fracturing is one of the most important stimulation methods widely used in both conventional and unconventional reservoirs to improve well productivity by increasing conductivity. In addition, the hydraulic fracturing process is becoming more common in oil and gas reservoirs with high permeability to improve the efficiency of wells. This article explores the role of nanotechnology in hydraulic fracturing technology.

Currently, many oil deposits that are being developed are difficult to extract. As a result, one of the effective ways to increase the productivity of producing wells is hydraulic fracturing – a mechanical method of influencing a productive formation. It leads to fracturing of rock strata with minimal strength. The crack in the rock can be oriented horizontally or vertically. The type of fracture that can occur under specific conditions depends on the stress in the reservoir.

Hydraulic fracturing is a critical process in the oil and gas industry to increase production/injection rates or to solve critical production/injection problems. Reducing the impact of sanding and reducing wellbore damage are some of the most important factors that can be managed by selecting the appropriate fracturing design.

The term “nanotechnology” refers to technologies carried out on the nanoscale which ranges from 1 to 100 nm.

Nanotechnology is an active field of research and finds applications in almost all areas of technology. Oil and gas industry is no exception. At present many researchers are doing their best to bring about an industrial revolution by means of nanotechnology to find solutions to current technological problems in the industry.

It should be noted that nanotechnology is gradually proving its usefulness in the creation of high quality systems and materials. It can be assumed that in the near future the same nanotechnologies will prevail.

When wells are drilled, companies install equipment connected to pressure pumps that inject water, proppant and chemicals underground to reach the source. Proppant is a granular wedging material that is used in the oil industry to improve the efficiency of well recovery using hydraulic fracturing technology.

As a working reagent during hydraulic fracturing, various fluids with various physical characteristics are used.

Fracturing fluids are divided into 3 categories: fracturing fluid, liquid-sand carrier, pushing liquid.

The fracturing fluid is a working agent, the injection of which into the bottomhole formation zone creates pressure that ensures the violation of the integrity of the reservoir rocks with the formation of new cracks or the expansion of existing ones.

The sand carrier fluid is used to transport sand from the surface to the fracture and fill it with sand (proppant).

It should be non-filterable or have minimal, rapidly decreasing filterability and high sand-holding capacity.

Displacement fluid is used for displacing fracturing fluid and sand carrier fluid from tubing into the treated formation.

First, a clean fluid is injected to initiate the fracture and bring the temperature and salinity near the fracture to values that are compatible with the injected fluid. Then the “pulp” is pumped in. It is a mixture of various additives and proppants that continues to expand the fracture further into the formation and distributes the proppants along the length and height of the fracture. After the injection pressure is released, the fracture tends to close due to the weight of the rocks. To keep the fracture open, proppants are used. They are usually suspended in the fracturing medium. When injected into the fracture, the proppants, act as props and hold the fracture open after the injection pressure is released. This ensures the pumping of oil and gas from mature wells.

Therefore, there is currently a growing trend among operators to eliminate interrupter systems when using liquids such as smooth water [1]. Excessive viscosity increases costs, increases treatment pressure, which can cause undesirable height growth and can reduce fracture conductivity since most viscosifying chemicals leave a residue that degrades proppant pack permeability. Insufficient viscosity leads to improper proppant distribution, increased fluid loss, deterioration of fracture size, and insufficient fracture conductivity [1, 4].

This helps to achieve the desired viscosity with a reduced concentration of surfactant. Internal breakers, when used in this fluid system, not only significantly reduced viscosity, but also broke the pseudo-filter cake into brine and nanoparticles. These nanoparticles were small enough to easily pass through the formation pores during production along with the production fluids. This eliminates the problem of production losses due to formation damage [1, 7].

During a fracturing operation high pressure fracturing fluid seeps into the formation. The filter cake is formed from polymers and additives that reduce fluid loss. During fracture closure, proppants intrude into the filter cake, making them difficult to remove during production. A typical screen thickness of 0.5 mm (0.13 in.) on each fracture wall is sufficient to completely block a thin fracture supported by two layers of 20/40 mesh proppants [7]. The ratio of the filter cake to the fracture width determines the degree of resistance of the fluid

to the pressure drop applied to the proppant pack [5]. A thick filter cake reduces the fracture width available for hydrocarbon inflow [1].

A schematic representation of one side of a hydraulic fracture is shown in Figure 1.

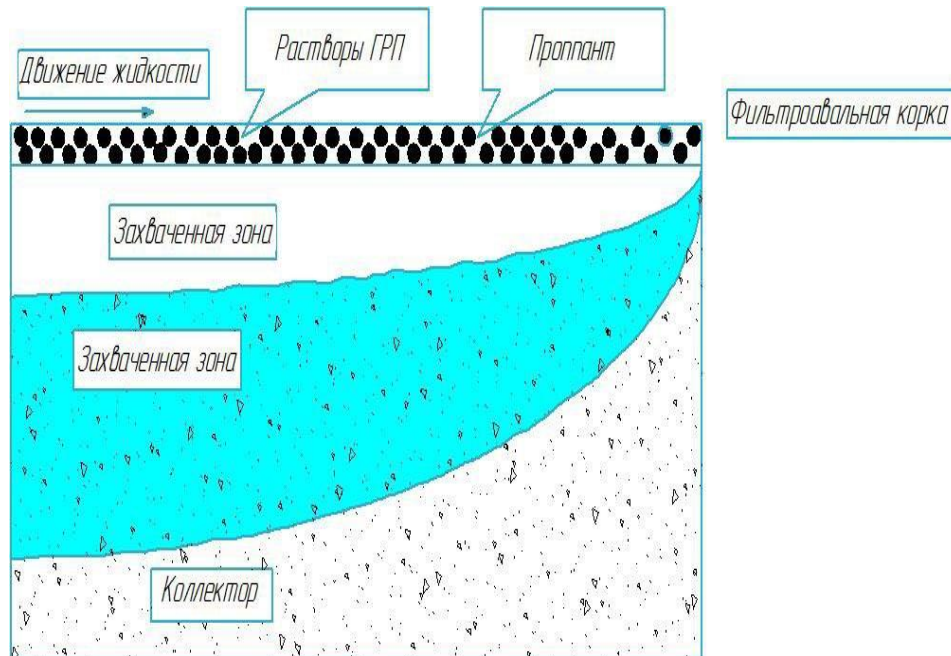


Figure 1. Schematic representation of one side of the fracture after closure.

The use of cross-linked fluids in most cases leaves a proppant pack with a lot of fibrous material between the grains, despite the use of a large number of breakers. Only then do they stick together [7].

Gel damage is an important factor that reduces the conductivity of the proppant pack through various mechanisms [6]. The porosity and permeability of the proppant pack are significantly reduced due to the residual gel (Fig. 2) remaining in the proppant pack due to incomplete fracture cleanup. Near the crack tip, gel saturation is usually higher. This is because the subsidence pressure is weaker closer to the crack tip. As a result, the length of the fracture available for production is much less than the length of the propagating fracture, since the yield stress required initiating flow is more difficult to overcome near the fracture tip [2, 7].

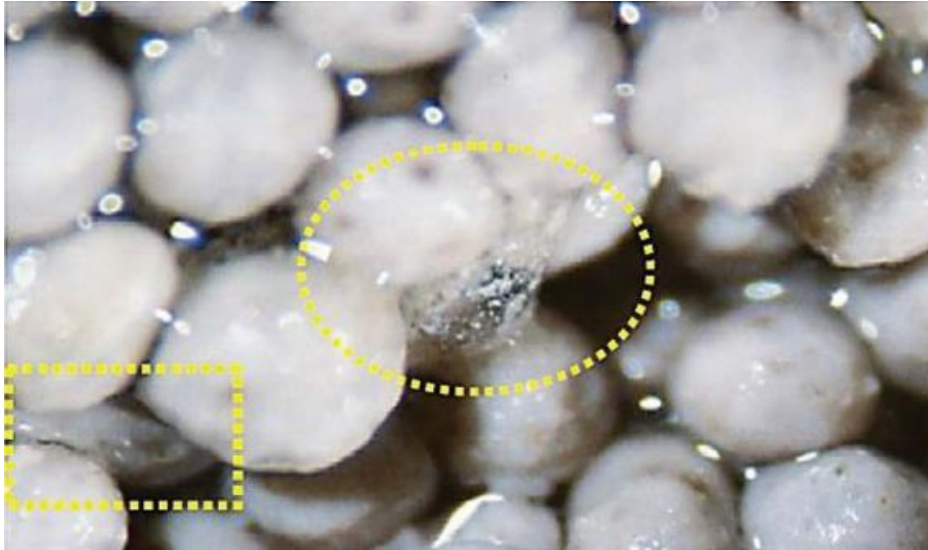


Figure 2. Gel residue in the proppant pack formation damage due to fluid loss

Hydraulic and physical damage to the formation is usually caused by fluid seeping into the formation. Hydraulic damage is caused by a shift in the curves of capillary pressure and relative permeability in the zone of penetration of the outflowing liquid. Processes such as swelling of clay, penetration of hydraulic fracturing fluid into the formation, etc. can lead to physical damage [6].

These effects will be more noticeable in shales due to their significant clay content. This is especially true for shale rocks containing smectite and montmorillonite clays [5]. The volume of fluid lost in the reservoir is directly related to the permeability of the reservoir, and also increases with a decrease in the viscosity of the injected fluid. Fluid loss also depends on the difference between the injection pressure during hydraulic fracturing and reservoir pressure, the initial reservoir water saturation, etc. The more fluid is lost into the reservoir, the less pressure is exerted on the reservoir rocks. In this case, the length and width of propagating cracks decrease [1]. Thus, the introduction of nanotechnologies in the development of deposits with hard-to-recover hydrocarbon reserves makes it possible to intensify the flow of oil and ensure an increase in production.

Список литературы

1. Badykov D.R., Yusupova L.F., Petrova L.V. Application of hydraulic fracturing to improve the efficiency of field development. The 47th All-Russian Scientific and Technical Conference of Young Scientists, Postgraduates and Students with International Participation, pp. 31-35. 2020.

2. Yarkееva, N.R., Khaziev, A.M. The use of hydraulic fracturing for the stimulation of oil flow in wells. *Oil and Gas Business*, 16(5), pp. 30-36.

3. Al-Shargabi M.A.T.S., Almusai A.Kh., Vazea A.A.Sh.A. Stages and mechanism of clay swelling during well drilling // Scientific community of students of the XXI century. Natural Sciences. 2018, pp. 47–52.
4. Polozov M.B., Al-Khamati A.Kh.M.A., Al-Shargabi M.A.T.S. Analysis of the reasons for the decrease in the filtration characteristics of the bottomhole formation zone // Proceedings of the 45th International Scientific and Technical Conference of Young Scientists, Postgraduates and Students. 2018. pp. 158–161.
5. Al-Shargabi, Mohammed, Shadfar Davoodi, David A. Wood, Ameen Al-Musai, V.S. Rukavishnikov, K.M. Minaev Nanoparticle applications as beneficial oil and gas drilling fluid additives: Journal of Molecular Liquids. 2022.
6. Al-Shargabi, Mohammed, Shadfar Davoodi, David A. Wood, Valeriy S. Rukavishnikov, K.M. Minaev Carbon Dioxide Applications for Enhanced Oil Recovery Assisted by Nanoparticles: Recent Developments. ACS omega 7, no. 12 (2022): 9984-9994.
7. Yarkeeva, N.R., Khusainov B. I. Samushkova E.S. Analysis of hydraulic fracturing using Slug Frac technology. Problems of collection, preparation and transport of oil and oil products, pp. 58–64.

Май Суан Дык

DEVELOPMENT OF PITOT-STATIC TUBE MODELS FOR AIRCRAFT USING COMPUTATIONAL FLUID DYNAMICS (CFD) SIMULATION

Ханойский университет науки и технологий
Ульяновский государственный технический университет
Научный руководитель – ст.преподаватель Ю.В. Жукова

My name is Mai Xuan Duc and I am from Vietnam. Currently, I am a first-year postgraduate student at Ulyanovsk State Technical University (UISTU), majoring in Computer Modeling and Automated Design. My scientific research focuses on developing pitot-static tube models for aircraft based on computational fluid dynamics (CFD) simulation.

Firstly, I would like to introduce the pitot-static tube. It is a fundamental component of an aircraft's measuring system responsible for measuring the airspeed and altitude of the aircraft. It works by measuring the difference between the total pressure created by the aircraft's forward motion and the static pressure of the surrounding air. The Pitot-static tube is a small tube that is mounted on the aircraft's exterior and has two openings: the first one facing forward to capture the total pressure, and the second one perpendicular to the airflow to measure the static pressure. The difference between these two pressures is then used to calculate the airspeed and altitude of the aircraft. The accuracy of this measurement is critical for the safety of the aircraft and its passengers.

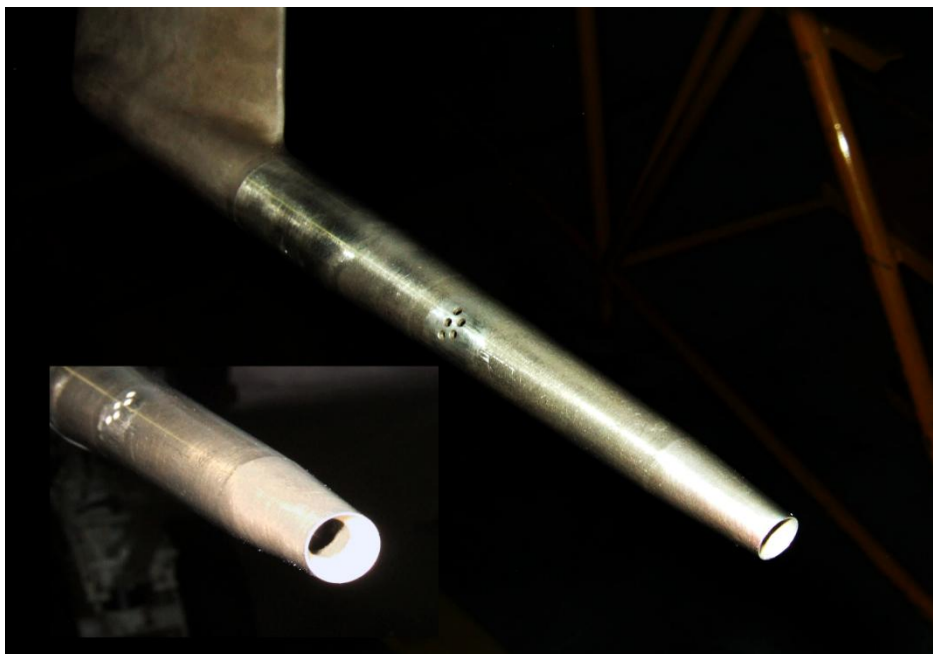


Fig.1. Pitot-static tube from an F/A-18

Secondly, I will explain why applying CFD simulation is necessary in my research and some related concepts of CFD simulation. Normally, engineers can

use estimation formulas and experimental handbooks to determine the basic design sizes of devices in the aviation industry. However, due to the increasing demands of technology, using only basic calculation handbooks is not enough to improve and enhance the performance and safety of devices and technology. Therefore, many new supporting tools have been developed, and CFD simulation is one of them. Some benefits of applying CFD simulation are:

- **Superiority of CFD Simulation**

- The simulation calculation speed has been significantly improved.
- The standard system for CFD simulation is perfected.
- The theoretical foundation of CFD simulation is improved.
- There are many potential applications in the era of the Internet of Things (IoT) and parallel digital (Digital Twin).

- **Time-Saving**

- Shortening the time to solve problems by using simulation to determine the cause of the problem.
- Reducing the design and commercialization process of products through simulation.

- **Cost-Saving**

- Using fewer experiments and measurement analysis equipment for research and design work.
- Helping the process and equipment operate efficiently, consuming less materials and energy.

- **Optimization and Sustainable Development**

- Helping the process and equipment operate more efficiently and stably, producing better products.
- Helping to improve safety and protect the environment.

How do we understand CFD simulation? CFD simulation (also called Computational Fluid Dynamics) is a branch of fluid mechanics that uses numerical analysis to analyze and solve problems related to the motion or flow of fluids (gas, liquid). The equations describing this flow are usually difficult to solve by hand, so they are often solved on computers. The simulation results help us understand the nature of the flow and its effects on the study process. To perform CFD simulations, we can use commercial simulation software (commercial code) such as FLUENT, CFX by Ansys, STAR-CCM+ by Siemens, or open-source software (open-source code) such as Open FOAM. The figure below illustrates the use of CFD simulation to evaluate the distribution of air velocity in an aircraft's Pitot-static tube.

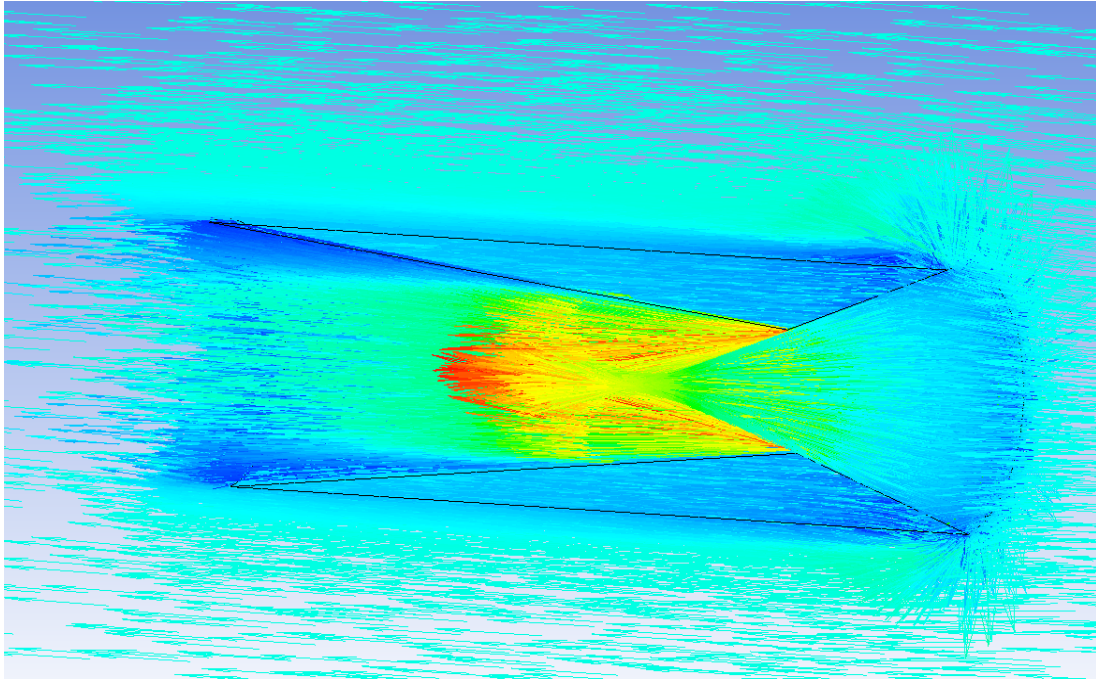


Fig.2. Distribution of air velocity in an aircraft's Pitot-static tube (red indicates the position with the highest velocity)

The basic CFD simulation process for users is divided into the following steps:

1. Geometry creation.
2. Geometry simplification.
3. Discretization of the computational domain - called the meshing process.
4. Model parameter setting.
5. Running simulation.
6. Checking the convergence of the numerical method.
7. Simulation for different cases.
8. Analyzing simulation results.
9. Creating reports.

However, in my personal opinion, CFD simulation still has some limitations such as:

- Limitations of computer resources and time for simulation. To achieve more accurate results, a larger number of calculations is required. Therefore, it takes longer to simulate and requires larger computer resources to handle those calculations.

- Limitations of simulation technology of the software. Currently, simulation technologies are increasingly modernized, and the accuracy of simulations is constantly being improved. However, compared to the results obtained from reality, there is still a certain gap. This requires software developers to continuously improve to meet the increasingly high demands of users.

In conclusion, in the era of the fourth industrial revolution, CFD simulation is one of the trends that are gradually changing the traditional design processes of engineers as well as the perspectives of customers towards sustainable development. Applying CFD simulation to my research topic is very helpful in generating ideas, designing 3D models, performing simulations of real operating processes of devices on a computer environment, making the production of real products easier, more convenient, time-saving, and cost-saving. Although there are still some limitations, I believe that with the continuous progress of science and technology in general and in the field of CFD simulation in particular, these limitations will be solved in the near future, and the great values of CFD simulation for life will be increasingly affirmed.

Д.П. Пилюгина
**THE STUDY OF EMPLOYEES' LOYALTY
TO THEIR ORGANIZATION AS A RESULT OF
INTERNAL PR-COMMUNICATIONS**

Ульяновский государственный технический университет
Научный руководитель – ст.преподаватель Н.Ю. Рогова

In the current life of people of working age an important manifestation of loyalty is the attitude to the organization with which their professional activity is connected.

The purpose of this article is to determine the intracorporate resources of forming the loyal attitude of employees to their organization.

The corporate identification is a process during which employees accept the goals of the organization and begin to take actions voluntarily and independently to achieve these goals. It depends on that to what extent employees: are informed about the state of affairs in the organization, see the unity of their own goals and the goals of the organization; consider the assessment of their work by the organization as fair.

Loyalty shows the emotional attachment to their organization, the desire to stay a member of it. Loyalty implies the satisfaction with the content of work performed in the organization, the confidence in the expediency of long-term work in this organization, but the desire for global changes in the organization is not manifested.

To specify the conditions of the formation of loyalty to the company, we used a sociological study conducted by the Department of Political Science, Sociology and Public Relations at the company JSC «UKBP» (2022). The method of the questionnaire was used to study the level of the corporate identity of the company employees of different age and official status; the sample consisted of 400 employees of all divisions.

The survey data showed that half of the respondents (51%) know well the main events from the history of the company. The other half has little or no knowledge about it (49%). The survey was anonymous and there was no reason for the employees to lie. In general, men in the younger age group (18-23 years old), with higher education, with up to 3 years of work experience know the history of the enterprise, but an interesting observation is that these people more often than others occupy senior positions, despite their age. The tendency can be explained by the fact that the educational process significantly transforms the personality of a person, his perception of the world around him/her. People with higher education are more inclined to think logically, analyze and think about different situations. Often people with higher education read more and have a constant need for “food” for the mind; they are more inquisitive than those who are not interested in much. When the question was asked: “Do you know that

JSC «UKBP» participates in the implementation of regional projects?” almost half of the employees (46%) said that they had heard about it from their superiors.

Values and traditions underlying the organizational culture are the most important attributes which form and determine behavioral standards, the corporate spirit of the organization members. It is a combination of material, spiritual, social values, created and generated by employees of the company in the process of labour activity and reflecting uniqueness, individuality of the given enterprise [1: 15]. A strong organization is characterized not only by a strong organizational structure, but also by a clearly formulated mission.

In the survey respondents shared their opinions about whether they share the values of their organization or they are foreign to it. The most frequently selected column was the value “The welfare of the company is equals to the well-being of each employee. The men, 30-39 years old, with the work experience 5-10 years were the most frequent respondents for this value. A desire to build a career and to gain a financial stability may be behind this decision.

Non-material motivations of employees with the right management strategy can be a much more effective tool than material incentives. The salary increase of the company employees motivates to work more active and harder only for a short period, while methods of the non-material motivation of the staff will help to keep employees “in a tone”, stimulating the creative activity, the increase of a professional level and the loyalty to the company. JSC «UKBP» broadcasts the attention and supports its employees. Among intangible incentives there is a record in the Book of Honour and posting a photo on the Board of Honour. When asked: “Is it important to record information about the employee in the above sources”. The opinion was divided almost into two parts: 49% of respondents believe that the public recognition is a significant incentive for good work.

From the results of the study we can reveal a pattern that the higher the “rank” of an employee is, the more interested he or she is in the work and more united to the team. Employees who occupy positions higher than a department employee (engineering and technical specialists, middle and top managers) identify themselves with the team to a greater extent and consider their place of work to be related to a modern enterprise. It is necessary to pay attention to employees who occupy positions of workers to stimulate and raise their working spirit.

According to the obtained data, such motive of loyalty to the company as a good atmosphere in the team is chosen equally by both men and women. Employees of 18-30 and 40-49 years old who have high positions (managers of different levels) are most interested in a good atmosphere. This tendency can be explained by the fact that the company management is interested in making

employees to feel psychologically comfortable in their workplaces. These categories are characterized by a high identification with the team, and therefore the corporate identity of these employees is higher.

The study has revealed the qualities and competencies which are the most necessary for successful work at the enterprise. The most popular answer was the variant “the authority in the field of work activity” (75%). The Mentorship and the self-control each 35% also have a place. There are traditions at the enterprise and one of the traditions is the mentoring. Employees with a lot of experience teach the “newcomers” how to work and train them based on their function.

Employees like new holidays and other events, including exhibitions, holidays organized by the Youth Council, and other events not related to work activities. Projects are also indicated in a positive way, it shows that almost half of the respondents (45%) realize the importance of their realization. A positive thing is the fact that when the question was about upset activities, the most popular answer was "none". 43% of the respondents cannot identify negative events within the enterprise.

The system of internal PR communications is a chain of elements that allows you to receive and send business messages, as well as to build a special corporate culture and identities. Internal communications increases the productivity. It is important for the public relations department to build a system within the company so that each employee not only obeys instructions from the top-down leadership and follows instructions, but also can express himself or herself. Building communication with target groups correctly the company creates a positive image in the eyes of the staff and society. Internal corporate communications at the enterprise are the basis for motivating employees, the formation of corporate values.

The most popular PR-communication channels in JSC «UKBP» are social networks, an internal corporate radio and a newspaper. Social networks are used more often by women and young people with up to ten-year work experience, but this category does not feel a part fully of the team. This is due to the fact that over the period of work these employees “twinned” with their place of work, but they would like more creativity and career changes. The intra-corporate radio and the newspaper are used equally by women and men. We think this is due to the fact that they post relevant and necessary information. The most unpopular sources are e-mailing, information boards and the official site of the company. Their unpopularity is due to the fact that the information posted on these channels is outdated.

The channels of internal communication at JSC «UKBP» production enjoy a high degree of trust among employees. But there are ineffective tools that need to be changed and updated, to make better the broadcast of the activities of production within the plant. Such a move would help to make the team more

notified and cohesive, as broadcasting the achievements of the plant has a positive effect on work activities. Respondents were asked the question, “How well informed are you about corporate events?” 45% of respondents stated that they almost always learn about them and participate in events. This figure indicates that the company has difficulty with disseminating information. Another 34% responded that they find out about events, but not always; the share of those who are not aware is one-fifth (21%). Particularly many of these are employees with little work experience at the company; at the same time, employees are interested in extracurricular activities and can become the target audience for such events, if they are properly informed.

To the question “What do you think a company can be proud of?” the three most popular answers were: the quality of the training of specialists (31%), the level of the technical equipment (30%) and the professional structure of employees (27%).

So, analyzing all the above-mentioned indicators, we can conclude that the existing channels of corporate PR-communication need to change due to their unpopularity, especially information boards, handouts and e-mailing.

The level of employees’ corporate identity is at an average grade; employees appreciate the image of their workplace and are proud of it; but the company as a whole does not evoke a high level of loyalty. In order to reach an inactive share of employees, broadcasting of the achievements of the plant in recent years is necessary; some employees know nothing about the large-scale activities of their company. Fresh and up-to-date information is needed to increase the loyalty about the company. And redirecting the flow of information to popular channels will help to reach a larger audience.

Список литературы

1. Борисова Ю. В. Формирование корпоративной идентичности сотрудников средствами PR // Science Time. 2015. №4. 15 с.

Е.О. Кузнецов
**THE HISTORY OF THE EMERGENCE
OF CAR AUDIO COMPETITIONS**

Ульяновский государственный технический университет

Научный руководитель – ассистент В.С. Зеленова

It is believed that the first car audio competitions took place in the United States back in the late 70s. Initially, it was like a bunch of teenagers who got together to show each other whose system is “cooler”. But soon the events took on a clearer structure, the organizers began to resort to more professional judging, and the judges, in turn, using the same standardized soundtracks for all cars as an example, began to make their most unbiased assessments. Thus, amateur competitions have turned from the usual competition on the basis of “who is cooler” into a mass competition, showing “whose system sounds better” and “whose system is installed better”.

In the United States, the popularity of car audio competitions quickly gained momentum, and after some time it spread overseas – in Europe and Asia. The very first European car audio competitions took place in Italy already in the early 80s. From that moment on, the victorious procession of such competitions quickly conquers many countries of the world. However, in Russia, competitions of this kind were organized for the first time only in 1998, although since that time Russian competitions have begun to attract more and more enthusiastic motorists. Every year, in Russia, in the largest cities, dozens of such competitions and championships are held, and the trend of growing popularity and interest of motorists in such events continues to persist, which is good news.

Types of competitions

Competitions are traditionally divided into three types, which take into account specific parameters of quality, power and performance of competing audio equipment. These are competitions in sound quality (or Sound Quality), the so-called SPL competitions, in which “sound volume” is measured, and multimedia, where, in addition to sound, the playback quality of the screen built into the passenger compartment is also taken into account.

When conducting each type of competition, certain nuances and specific rules are taken into account. So, at competitions in sound quality, judges mainly take into account the accuracy and correctness of the musical reproduction of standard soundtracks approved by international associations, as well as the standards in accordance with which this audio system was installed. In SPL competitions, all attention is paid to the level of sound volume, which is determined by special sound pressure meters. Multimedia competitions are the latest to come and are directly related to technological advances and the empowerment of car enthusiasts who can complete their system with video,

DVD, TV, internet and more. It is this type of competition that indicates that the car audio industry does not stand still and, in fact, does not know the limit at all.

Who judges and how?

Today, there are several international and dozens of national federations that develop their own standards and principles of refereeing, publish CDs with standard tracks for sound evaluation and pursue a certain policy of popularizing this truly yet unrecognized sport. Among the international organizations, it should be noted such as IASCA and EMMA – the real legislators of car audio competitions. Let's get to know them better.

The IASCA Federation (or the International Auto Sound Challenge Association) has been established in the USA since 1987, and since then, it has been constantly improving the uniform standards and rules for judging competitive audio systems. According to the representatives of the federation themselves, IASCA is an art, sport and social mission rolled into one. And they fully confirm this with their activities. Today, the federation unites organizations from 26 countries, and its Russian representative office (RASCA) annually gathers more than 1,000 participants and about a quarter of a million spectators for its events.

The EMMA Federation (European Mobile Media Association), another international federation, but operating only in Europe (and the European part of Russia), was created to standardize the rules of competitions on the continent. She is also the organizer of European annual competitions in car audio, the publisher of their original acoustic test CDs and much more, which is designed to raise the level of musical culture not only in Europe, but throughout the world.

Separately, it is worth noting such a Russian federation of car audio lovers as AMT Russian Challenge. The main task of the AMT Russian Challenge is to create a unified procedure for holding competitions. Representatives and judges of this federation took into account almost all the experience of world federations, while creating a very acceptable format for both participants and spectators, and their geography is steadily expanding from year to year. Well, perhaps, AMT Russian Challenge can be proudly called a federation of car audio lovers, which, in addition to developing unified standards, is also the creator of truly Russian car audio traditions, which, of course, is more than a noble goal.

The reader may legitimately ask why there are several federations that standardize the rules for assessing sound quality. Speaking of this, one should take into account the subjectivity of the perception of any music, as well as the subjectivity of cultural perception. Yes, yes, what is good for an American, for a German ... rubbish. A specific example: the American stereotype of the perfect car audio - subwoofers should be to the maximum. The German school of car audio has a different approach; here now all the attention is on the fronts, which

is why such attention is paid to midbass here, which directly affects the technology for creating acoustic systems. In general, the installation requirements for IASCA systems are somewhat softer than in EMMA competitions, and in general this applies to the protection of speakers and mounts, cabinets and amplifiers. European annual car audio competitions, the publisher of their original acoustic test CDs and much more, which designed to raise the level of musical culture not only in Europe, but throughout the world.

Г.В. Шевчук
BASALT MESH

Ульяновский государственный технический университет
Научный руководитель – к. филол.н., доцент Л.В. Корухова

Basalt mesh is used for the construction of most complex facilities. It is made of standard reinforcement mesh, which helps to protect the building from destruction. The mesh is used not only in monolithic buildings, but also in constructions made of brick, asphalt concrete and other materials.

Nowadays, basalt mesh is in high demand among builders. Such popularity is attributable to the wide scope of application of the material and its many advantages, such as mechanical strength, weight, resistance to corrosion and aggressive environment. A 50x50x3 grid with a diameter of 4 mm is most often used in construction. For decoration, grids with smaller cells are used [4: 59].

To produce this reinforcing fabric, continuous basalt-based fiber is used. The material is impregnated with a special substance, which accounts for its unique properties. Since basalt is a very strong raw material, the resulting fabric is a reliable, high-strength product, which is able to withstand a significant load.

The basalt fiber mesh is particularly resistant to the negative effects of such factors as:

- Temperature changes;
- High pressure;
- Adverse environment.

The material is used to reinforce masonry made of large bricks and stone. It is also used for blocks made of expanded clay, foam concrete blocks and gas blocks, as well as for binding works based on cement-sand solution at all stages of construction [2: 47].

Basalt fibers are used for making nets, bars for reinforcement, woven and rolled materials. Basalt mesh is widely used in road construction. It is often included in the asphalt roadbed at airfields and dirt roads. This reduces the risk of cracking of the roadbed and paved surfaces, and significantly extends their service life even under heavy loads.

Advantages and benefits:

- reduces the appearance of cracks on the surface and produces a strengthening effect;
- provides resistance to moisture, corrosion and sudden temperature changes;
- basalt rods have a long service life;
- the material is resistant to aggressive environments;
- wide scope of use;
- can be used for stone buildings;
- protects concrete structures from cracking [5: 167].

Basalt mesh appeared as an excellent replacement for steel reinforcing structures. The metal oxidizes in welding points and after a while begins to rust, which means that it quickly deteriorates under the influence of corrosion, and defects and cracks begin to appear on the walls. Basalt fiber mesh is not subjected to oxidation.

Basalt mesh weighs significantly less than metal of the same size. Large weight of steel grating makes it difficult to install, and sharp iron bars require special handling.

Due to the elasticity of the basalt mesh, it has become possible to perform reinforcement of structures of any complexity. It is almost impossible to get hurt on this material, and its weight does not create transportation problems and does not load the overall structure of the building [1: 73].

A significant advantage of this product is its low cost, which makes it affordable in any quantities.

The smaller the cells in the basalt grid, the stronger the reinforcing belt will be. But this principle of choosing the material doesn't always lead to best buy as the small cell fiber is more expensive. Therefore, at the design stage of the building, the load bearing capacity of the structure is calculated, as well as the required reinforcement strength. In accordance with the results obtained, the type of grid is determined.

Each separate piece of mesh must be docked. This is best done with an overlap of at least 3-5 cells. It is important to ensure that the mesh does not deform during installation, as this may reduce the load-bearing capacity of the building.

Reinforcement is an important and indispensable stage during the construction of any building, so it doesn't pay to economize on it. Basalt mesh is the best option for this task, since this material has many advantages, including low price and good quality [3: 45].

Список литературы

1. Байер В.Е. Строительные материалы. – М., 2008. – 368 с.
2. Попов Л.Н. Общая технология строительных материалов. – М., 2002. – 208 с.
3. Рыбьев И.А. Строительное материаловедение. – М., 2012. – 303 с.
4. Строительные материалы, оборудование, технологии XXI века. – 2012 № 8 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: http://stroymat21.ru/arch.php?file_=/2012-08/newtxt.htm (дата обращения 10.03.2023).
5. Чаус К.В., Чистов Ю.Д., Лабзина Ю.В. Технология производства строительных материалов, изделий и конструкций. – М., 2005. – 448 с.

И.Р. Бурганов

СТРОИТЕЛЬСТВО ДЛЯ МАЛОГО БИЗНЕСА

Ульяновский государственный технический университет

Научный руководитель – ст.преподаватель Е.В. Кузьмина

Строительство является одним из наиболее важных и перспективных секторов экономики во многих странах мира. Для малого бизнеса, строительство может представлять значительные возможности для роста и развития. Однако, успешное участие в этой отрасли требует от предпринимателя знаний и опыта в различных областях, таких как финансы, управление проектами, правовые аспекты и многие другие. В этой статье мы рассмотрим некоторые из основных факторов, такие как:

1. Оценка выгоды строительства для малого бизнеса
2. Процесс строительства
3. Финансирование строительства
4. Управление проектом

То есть факторы, которые необходимо учитывать при строительстве для малого бизнеса и какие шаги следует предпринимать для достижения успеха в этой области.

Малые бизнесы, планирующие строительство, должны проанализировать финансовые выгоды и риски, чтобы определить, стоит ли им инвестировать в строительство. Для этого они могут использовать метод дисконтированных денежных потоков (ДДП), метод накопленных затрат и другие методы [1: 45]. Эти методы позволяют оценить стоимость инвестиций и выгоду, которую они могут получить от проекта.

Одним из факторов, которые малые бизнесы должны учитывать при оценке выгоды строительства, является изменение рыночной конъюнктуры. Также важно рассмотреть сроки окупаемости инвестиций, налоговые льготы и другие факторы [2].

При оценке финансовой выгоды и рисков строительства, малые бизнесы могут использовать как качественные, так и количественные методы [3: 65]. Например, количественный анализ может включать расчеты, основанные на статистических данных и финансовых показателях, а качественный анализ может включать экспертные оценки и мнения специалистов.

Важно также учитывать факторы, которые могут влиять на результаты оценки, такие как качество данных, используемых в анализе, и точность оценки стоимости проекта. Для этого малые бизнесы могут обратиться к специалистам в области финансовой аналитики и строительства, чтобы получить помощь в оценке выгоды проекта.

Теперь разберём процесс самого строительства. Процесс строительства представляет собой сложный и многолетний процесс, включающий в себя несколько этапов, таких как проектирование, земляные работы, возведение фундамента, установку каркаса, проведение внутренних инженерных сетей, отделочные работы и другие. Каждый этап является важным для общего успеха строительства, и задержки в любом из них могут привести к задержке всего проекта. Поэтому управление временем, бюджетом и ресурсами является критически важным для успешного завершения строительства [4].

Одним из ключевых аспектов управления процессом строительства является использование современных технологий и инструментов, таких как информационные системы управления проектами (Project Management Information Systems, PMIS), которые позволяют контролировать каждый этап проекта, обеспечивать эффективное взаимодействие между участниками проекта и предоставлять руководство по принятию решений. Такие системы могут существенно улучшить эффективность процесса строительства и снизить риски непредвиденных задержек и затрат [5].

Финансирование строительства является одним из наиболее важных аспектов при проектировании и строительстве зданий. Он включает в себя определение бюджета на строительство, поиск и привлечение инвесторов, контроль над затратами и т.д.

Одной из главных проблем, связанных с финансированием строительства, является нехватка финансовых ресурсов. Для решения этой проблемы строительные компании могут обращаться к банкам, государственным программам финансирования и другим источникам финансирования.

Управление проектом является ключевым элементом успешного завершения строительного проекта. В этот процесс входят планирование, оценка рисков, бюджетирование, управление ресурсами, контроль качества, управление коммуникациями и другие этапы, которые необходимы для управления проектом в его жизненном цикле. Все они должны быть эффективно реализованы для достижения определенных целей, таких как завершение проекта в срок, в рамках бюджета и с соответствующим качеством.

Один из основных инструментов управления проектом - это использование методологии управления проектами. Методологии могут различаться в зависимости от конкретной задачи, но в целом они предлагают стандартный набор процессов, процедур и инструментов, которые должны применяться для управления проектом [7].

Эффективное управление проектом также включает в себя планирование и управление рисками. Все проекты подвержены рискам, и чем больше проект, тем больше вероятность возникновения рисков.

Поэтому необходимо определить риски и разработать стратегию их минимизации. Некоторые из инструментов управления рисками включают в себя SWOT-анализ, анализ PEST и анализ воронки.

Использование проектных инструментов для управления проектом также может быть полезно. Эти инструменты могут включать в себя Gantt-диаграммы, диаграммы PERT и многое другое. Важно выбрать правильные инструменты в зависимости от конкретных потребностей проекта.

Использование эффективных методов управления проектом может помочь обеспечить успешное завершение строительного проекта. Постоянное улучшение процесса управления проектом также может существенно улучшить производительность и результативность проектов.

Строительство для малого бизнеса может быть сложным и дорогостоящим процессом, но в то же время, это важный элемент для развития малого бизнеса. Правильное планирование, управление ресурсами, управление проектом и управление рисками являются необходимыми компонентами для успешного завершения строительного проекта. При выборе профессиональной команды для выполнения строительных работ необходимо учитывать их опыт и квалификацию. Кроме того, следует убедиться в том, что все соответствующие разрешения и лицензии получены и соответствуют требованиям местных законов и правил.

Ключевыми факторами, которые необходимо учитывать при строительстве для малого бизнеса, являются бюджет и сроки выполнения работ. Они должны быть реалистичными и должны учитывать возможные риски. Это может помочь избежать непредвиденных затрат и задержек, которые могут негативно повлиять на финансовые показатели малого бизнеса.

В целом, строительство для малого бизнеса может быть успешным, если правильно спланировано и выполнено профессиональной командой. С учетом всех соответствующих факторов, малый бизнес может получить значительные преимущества от нового здания, такие как повышение производительности, улучшение обслуживания клиентов и увеличение доходов.

Список литературы

1. Project Management Institute. Руководство к стандарту управления проектами PMBOK®: Пер. с англ. – Шестое издание и практическое руководство Agile. – М.: Project Management Institute, 2017. – 1037 с.
2. Брили Р.А., Майерс С.К., Аллен Ф. Основы корпоративных финансов: Пер. с англ. – М.: Макгроу-Хилл, 2017. – 960 с.

3. Керзнер Харолд. Управление проектами: системный подход к планированию, графикам и контролю: Пер. с англ. – М.: Альпина Паблишер, 2018. – 1008 с.
4. Леви С. Управление проектами в строительстве: Пер. с англ. – М.: Макгроу-Хилл, 2017. – 720 с.
5. Росс С.А., Уэстерфилд Р.В., Джаффе Дж.Ф. Корпоративные финансы: Пер. с англ. – М.: Макгроу-Хилл, 2019. – 1056 с.
6. Сакс Р., Барак Р. Интеграция BIM и управления проектами для обеспечения безопасности в строительстве // Safety Science. – 2016. – Т. 82. – С. 335-344.
7. Хитт М.А., Айрленд Р.Д., Хоскиссон Р.Е. Стратегическое управление: концепции и кейсы: конкурентоспособность и глобализация: Пер. с англ. – М.: Cengage Learning, 2018. – 896 с.

В.Д. Ваксман

НЕОБХОДИМОСТЬ ИЗУЧЕНИЯ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА ДЛЯ СПЕЦИАЛЬНОСТИ «ПРИКЛАДНАЯ ИНФОРМАТИКА»

Ульяновский государственный технический университет

Научный руководитель – ст.преподаватель Е.В. Кузьмина

Прикладная информатика – одна из самых востребованных профессий в мире программирования на сегодняшний день. Студенты этой специальности получают знания сразу в двух областях: экономике и программировании. Будучи одной из самых актуальных и междисциплинарных областей, практические курсы по программированию и основам алгоритмов, дискретной математике, высшей математике и вычислительным системам, а также практические курсы по предметам, связанным с экономикой, таким как бухгалтерский учет, мировая экономика, экономическая теория, автоматизация бухгалтерского учета и налогообложения в коммерческих организациях включают и то, и другое. В большинстве вышеперечисленных дисциплин предметом изучения является английский язык. Будущие специалисты в области прикладной информатики будут изучать язык как средство обработки и передачи информации. Поэтому владение языковыми навыками является обязательным.

Далее будет рассмотрено, какое место отведено английскому языку конкретно в изучении программирования на курсе прикладной информатики.

Изучение английского языка имеет важное значение для дисциплины «системы управления базами данных» по нескольким причинам:

1. Ключевые термины и понятия в области баз данных на английском языке.

В большинстве случаев основная литература и ресурсы по базам данных написаны на английском языке. Поэтому понимание ключевых терминов и понятий необходимо для общения с коллегами, чтения литературы, прохождения тестов и выполнения заданий.

2. Участие в международных проектах и сотрудничество.

Английский язык является международным языком делового общения и научного сообщества. В области баз данных существует множество проектов и сотрудничеств между компаниями, университетами и исследовательскими центрами, где английский язык является общим языком.

3. Облегчение поиска работы.

Для специалистов в области баз данных, владение английским языком может облегчить поиск работы, как в местных, так и в международных компаниях, а также увеличить возможности для карьерного роста.

4. Доступ к новейшей информации.

Изучая английский язык, студенты получают доступ к последним тенденциям и разработкам в области баз данных, которые часто появляются в англоязычных научных журналах и конференциях.

Таким образом, владение английским языком имеет ключевое значение для студентов, которые занимаются базами данных и заинтересованы в работе в этой области в будущем.

Цель освоения дисциплины «Операционные системы» заключается в овладении знаниями и практическими умениями, необходимыми для работы с операционными системами на различных уровнях и понимания их взаимодействия с аппаратным обеспечением и программным обеспечением. Среди основных целей изучения ОС можно выделить умение устанавливать, настраивать и обслуживать операционные системы, работать с файловыми системами, понимать принципы и методы управления ресурсами компьютерной системы, а также использовать различные инструменты и методы диагностики и решения проблем в ОС. Успешное освоение дисциплины «Операционные системы» позволит студентам стать профессионалами в области информационных технологий и качественно выполнять работу в различных сферах деятельности, связанных с компьютерами и сетевыми технологиями. Однако все современные операционные системы написаны на английском языке (конечно, сама система переведена на русский). Все прикладные команды для её настройки прописаны на иностранном языке. При возникновении ошибки, возможно, потребуется помощь интернет ресурсов, а большинство ответов на проблемы написаны на английском языке.

Цель освоения дисциплины «Сети и телекоммуникации» заключается в изучении принципов организации и функционирования сетей связи, технологий передачи данных, протоколов, анализе проблем интеграции различных сетевых устройств и технологий, а также соответствующих методов управления проектами, связанными с разработкой и сопровождением сетевых инфраструктур. Основная цель заключается в том, чтобы обучить студентов принципам проектирования, установки, эксплуатации и сопровождения сетей связи, а также дать им навыки, необходимые для эффективной работы с сетевыми технологиями в будущей профессиональной деятельности. Особое внимание уделяется изучению моделей сетей, исследованию различных сетевых устройств и администрированию операционных систем семейства Microsoft Windows NT и GNU/Linux. Технический английский также является обязательным условием для данного курса.

Программирование – основной раздел курса «Прикладная информатика». Задача программиста заключается в создании программ, написанных с помощью одного из множества языков современного

программирования. При написании любого программного продукта каждая функция, метод, команда представляют собой определенный набор символов – знаков английского языка, который в свою очередь является главным звеном для написания программы, так как правильно построенные фразы существенно сокращают время отладки программы. От удобства чтения кода зависит и успех созданного проекта. Поэтому каждый из команды программистов должен подписывать переменные, методы, функции в соответствии не только с правилами программирования, но и с правилами английского языка, иначе код программы будет нечитаемый и создать полноценный проект будет невозможно.

Английский язык – язык высоких технологий, программирования и интернета. Без его освоения заниматься техническими науками невозможно. Современные программы хоть и имеют русский интерфейс, но все ошибки сборки, компиляции и отладки не переводятся на русский язык. Именно поэтому программист, владеющий английским языком, будет более востребован на рынке, так как сможет быстрее решать проблемы отладки и реагировать на ошибочные ситуации, влиять на взаимодействие с операционной системой и программными приложениями. Конечно, человек, не владеющий английским языком, также сможет заявить о себе на рынке труда, но он будет неэффективным работником такой сферы деятельности как программирование. Таким образом, для успешного развития новых технологий, введения инноваций и разработки новых программных продуктов, необходимо на стадии изучения информационных технологий освоить английский язык на должном уровне.

Подводя итог, можно выделить следующие преимущества изучения английского языка для специалистов направления «прикладная информатика»:

1. Большинство современных языков и технологий в области информатики используют английские термины. Изучение английского языка поможет понимать и использовать эти термины правильно.

2. Знание английского языка позволяет лучше понимать международные стандарты и документацию, которые часто написаны на английском языке.

3. Коммуникация с коллегами, заказчиками и партнерами на международном уровне, в том числе и на английском языке, является необходимым навыком в современном мире.

4. Онлайн-ресурсы для обучения, исследования и разработки часто разработаны на английском языке. Знание английского языка позволяет использовать их в полном объеме.

5. Некоторые компании предпочитают нанимать сотрудников, которые владеют английским языком, что может быть преимуществом при поиске работы на рынке труда.

Поэтому, необходимость изучения английского языка является очень актуальным для программистов, а особенно для студентов направления «Прикладная информатика». На иностранном языке написано очень большое количество программного и прикладного обеспечений. Чтобы быть успешным не только на рынке труда, но и для самостоятельного изучения программ, изучать английский язык – обязательно. Все ошибки, которые вы увидите в средах разработки, будут написаны на вышеупомянутом языке. Также все этапы Debug'а (отладка программы) будет производиться на английском языке, поэтому даже при использовании интернета для поиска ошибки – большинство ответов будут на английском языке.

Список литературы

1. Баканова М.В.– О необходимости изучения английского языка студентами – будущими программистами / Известия ПГПУ им. В. Г. Белинского – статья. – 2011, №24 С. 540–543. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/o-neobhodimostiizucheniya-angliyskogo-yazyka-studentami-buduschimi-programmistami1/viewer>

2. Макарова Н.В. – «Прикладная информатика» - фундамент профессий XXI века – статья – 2001, С. 61–64 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/prikladnayainformatika-fundament-professiy-xxi-veka/viewer>

3. Насташук Н.А. Некоторые аспекты использования Business Intelligence средств в профессиональной подготовке студентов специальности «Прикладная информатика в экономике» / Омский экономический институт – статья. – 2008, №2 С. 69–70 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/prikladnayainformatika/viewer>

В.С. Емельянова

ВКЛАД БРИТАНСКИХ УЧЕНЫХ В РАЗВИТИЕ РАДИОТЕХНИКИ

Ульяновский государственный технический университет

Научный руководитель – ст.преподаватель Е.В. Кузьмина

We are the generation of the twenty-first century-the era of scientific and technological progress, because technology occupies an important place in our lives. Without this, we simply cannot imagine our existence. Of course, technology makes our lives much easier. They allow you to save time, give access to new information, expand the circle of acquaintances.

The basis of all technological achievements is such a science as radio electronics or radio engineering.

Radio engineering is a science that studies electromagnetic vibrations, radio waves, methods of generation, amplification, conversion, radiation and reception, as well as their application for information transmission, is part of electrical engineering, including methods of radio transmission, radio reception, signal processing, design and production of radio equipment [4: 26].

Electronics is a rapidly developing branch of science and technology. She studies the physical foundations and practical applications of various electronic devices. Physical electronics includes: electronic and ionic processes in gases and conductors. At the interface between vacuum and gas, solids and liquids. Technical electronics includes the study of the design of electronic devices and their applications [4: 74].

An important point in the development of radio engineering is that the founders were mainly British scientists who laid the foundations of such sciences as radio engineering, radio physics and electronics. It was they who discovered the first laws of physics and chemistry, which now underlie the study of these areas.

In this article we will look at specific examples of British scientists who laid the foundations of such an important, accurate and interesting science as radio engineering.

Robert Hooke.

Robert Hooke (1635-1703) was a great English naturalist and inventor, who is rightfully considered one of the founders of such branches of mechanics as the theory of elasticity and strength of materials and experimental physics in general.

Numerous inventions, discoveries and improvements have brought hook worldwide fame, including:

- * The discovery of the proportionality between elastic stretches, bends, compression and the stresses they cause, known as Hooke's law.;
- * The idea of wave propagation of light;
- * The hypothesis of a random pattern of propagation of light waves;

* Determination of the constancy of the boiling point of water and ice melting;

* The discovery of a living cell (the term “cell” owes its appearance to Hook);

* Justification of the Earth’s rotation around the Sun.

And many other discoveries in the field of physics, mechanics and even biology [5].

Isaac Newton

Isaac Newton (1642-1727) was an outstanding English scientist, one of the founders of classical physics. Newton's biography is rich in every sense of the word. He made many discoveries in physics, astronomy, mechanics and mathematics, including the discovery of the law of universal gravitation.

Everyone has heard the legend about how Newton discovered the law of universal gravitation after an apple from a fruit tree fell on his head. Whether this is true or not, one can only guess, but Newton is not the discoverer of the three laws of motion and the law of universal gravitation. But he was the first who combined all the theories of his predecessors and expressed them mathematically in formulas [2].

Newton made many discoveries in the field of optics and color theory. He developed many physical and mathematical theories. The scientific works of an outstanding scientist largely determined the time and were often incomprehensible to contemporaries.

His hypotheses about the smoothing of the Earth's poles, the phenomena of polarization of light and the deflection of light in the gravitational field still amaze scientists.

In 1668, Newton received his master’s degree. A year later he became a doctor of mathematics. After the creation of the reflector, the predecessor of the telescope, important discoveries were made in astronomy [2].

Michael Faraday

Michael Faraday (1791-1867) was a physicist, chemist, experimenter and founder of the electromagnetic field doctrine. The author of many valuable discoveries, one of the most important is the discovery of electromagnetic induction, which is the basis of modern industrial electricity production. Michael Faraday, whose biography is an example of selfless service to science, made a huge contribution to the development of physics and chemistry [7].

In short, Faraday conducted 30,000 experiments during his life, for which he received the title of “king of experiments” in scientific circles. At this time, Faraday's traits manifested themselves: diligence, methodicality, rigor in conducting experiments, the desire to penetrate into the essence of the problem under study [7].

In 1836, Faraday proved that an electric charge acts only on the surface of a

closed-type conducting shell and that objects inside the shell remain protected. He made this discovery thanks to his own device called the “Faraday cage” [7].

Over the years of his life, the British scientist invented a transformer and an electric motor, discovered the laws of electrolysis and magnetic permeability, discovered the rotation of the plane of polarization of light in a magnetic field. Faraday studied nanoparticles of various metals, and later his experiments formed the basis of nanotechnology.

James Maxwell

Maxwell James Clerk (1831-1879) was a British physicist of Scottish descent, specializing in mechanics, mathematics and optics. Founder of statistical physics and classical electrodynamics. He is the author of the law of the distribution of molecules by velocity, named in his honor “Maxwell’s distribution”.

Maxwell's research in the field of electromagnetism was so significant that the scientist became considered one of the most important in history. In an article on electricity and magnetism published in 1873, the main goal was to transform the physical ideas of Michael Faraday into a mathematical formula[1].

The research he conducted in connection with this law allowed the scientist to make important discoveries in the field of physics concerning relevant information about the speed of light [1].

Maxwell's studies of Faraday's law of induction, which raised the question of whether it is possible to convert a magnetic field into an electromagnetic one, allowed him to make important discoveries in this field of science. Trying to clarify this law, the scientist managed to build a mechanical model that generates a “displacement current” that could become the basis for transverse waves. The physicist calculated the speed of these waves and found that they are very close to the speed of light. This led to the theory that electromagnetic waves can be generated in the laboratory, which was demonstrated by the scientist Heinrich Hertz many years later. This research, conducted by Maxwell, allowed for many years to create the radio that we know today [1].

Sir Joseph Thompson

Joseph John Thompson (1856-1940) was an English physicist, founder of the scientific school, member and president of the Royal Society of London.

The problems of electricity and magnetism attracted the attention of many physicists of that time. He began to study noble gas flows, which were then carried out in several other laboratories. Thompson found that the conductivity of gases increases under the influence of X-rays. Important results were obtained in the study of cathode rays, that is, currents emitted by cathodes (negative electrodes) of gas discharge tubes. At that time, different opinions were expressed about its material nature. Most German physicists believed that these were waves similar to X-rays, while English physicists saw a stream of particles in them [6: 116].

In 1894, Thompson was able to measure their speed, which turned out to be 2000 times less than light, which became a convincing argument in favor of the somatic hypothesis. It remained to determine the mass of the particles. Thompson also managed to masterfully solve this problem. But before starting the experiment, he resorted to theory and calculated how a charged particle should move in intersecting electric and magnetic fields. It turns out that the deviation of such a particle depends on the ratio of its charge to mass.

On April 29, 1897, Thompson announced his discovery of the electron. In the same year 1897, when the discovery of the electron was registered, Dr. Thompson turned to the problem of the atom. Having come to the conclusion that the atom, unlike its name, is not indivisible, Thompson proposed a model of his device. According to this model, the atom served as a positively charged "drop", inside of which there were small negatively charged balls — electrons that "floated". Under the influence of Coulomb forces, they were located near the center of the atom in the form of chains of a certain configuration (where one could see something resembling the arrangement in the periodic table of Mendeleev). If the push caused the electrons to deviate from the equilibrium positions, oscillations (contact spectra) began, Coulomb forces sought to restore the initial equilibrium [6: 118].

Joseph Thomson was one of the brightest classical physicists. Moreover, his personal participation in the Great Revision of the entire material world, carried out in the first decades of the new century, was undeniable and profound.

Lord Ernest Rutherford

Among the scientists who have made a great contribution to science over the past few centuries is Rutherford. His full name is Lord Ernest Rutherford, he was born on August 30, 1871. He was a British physicist and chemist who made a great contribution to world science. One of his most important contributions to science is the Rutherford atomic model.

Rutherford's first study showed that iron can be magnetized at high frequencies. His excellent academic results allowed him to continue various studies over the years. In the Cambridge laboratories, Cavendish was able to conduct his practices under the guidance of the discoverer of electrons, Joseph John Thompson [3: 96].

In 1896, radioactivity had already been discovered, and this discovery made a great impression on this scientist. For this reason, he began to investigate and conduct research, bypassing time and trying to identify the main components of radiation. He stressed that alpha particles are helium nuclei, and surprised everyone in science with the formulation of the theory of the structure of the atom. That's where Rutherford's atomic model came from. This atomic model was described in 1911, and then refined by Niels Bohr [3: 96].

Thus, we see that the first laws, properties, hypotheses were derived by British scientists. We can say that they laid the foundations of such sciences as

physics, chemistry, electronics, which later became the basis of radio engineering. We are very grateful to British scientists, we have technologies that simplify our lives, and all this will later become the basis for future technologies.

Список литературы

1. Джеймс Клерк Максвелл: биография и вклад в науку [Электронный ресурс] – Режим доступа: URL: https://biblioserov.ucoz.ru/news/dzhejms_klerk_maksvell_biografija_i_vklad_v_nauku/2021-06-11-1593 (дата обращения 25.03.2023).

2. Исаак Ньютон – ученый и его открытия: факты и мифы о знаменитом физике и математике [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://24smi.org/facts/300471-isaak-niuton-uchenyi-i-ego-otkrytiia-fakty-i-mify.html> (дата обращения 24.03.2023).

3. Капица П.Л. Резерфорд – ученый и учитель. К 100-летию со дня рождения. Под ред. П. Л. Капицы. М., 1973. – 341 с.

4. Радченко М.В. Электротехническое материаловедение: учебник для СПО / М. В. Радченко. – 2-е изд., стер. – Санкт-Петербург: Лань. 2023. – 116 с.

5. Роберт Гук [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://www.meteorologiaenred.com/ru/robert-hooke.html> (дата обращения 24.03.2023).

6. Самин Д.К. Сто великих научных открытий., М.: «Вече», 2002 г. – 251 с.

7. Учёный-бессребреник Майкл Фарадей [Электронный ресурс] – Режим доступа: URL: <https://elektroznatok.ru/info/people/michael-faraday> (дата обращения 25.03.2023).

В.В. Никитин

ПРОБЛЕМЫ В СИСТЕМАХ ОТОПЛЕНИЯ ЕВРОПЫ

Ульяновский государственный технический университет

Научный руководитель – ст.преподаватель Е.В. Кузьмина

В последние годы системы отопления стали острыми проблемами во многих странах Европы. Это сложностями вносят ощутимый вклад в экономику и серьезно влияют на здоровье жителей этого континента. Есть множество факторов, которые влияют на проблемы в системах отопления в Европе, и в этой статье мы рассмотрим некоторые из них. Одной из главных проблем является устаревшая инфраструктура и недостаточные средства для обновления систем отопления. Многие здания во всей Европе были построены десятилетия назад, и их системы отопления не соответствуют современным технологиям. Другой фактор, который также влияет на эту проблему, – отсутствие государственной поддержки или субсидий для обновления систем отопления [1: 70].

Европа уже на протяжении многих лет принимает меры для улучшения энергоэффективности зданий, однако даже с наличием новых технологий, большая часть зданий по-прежнему использует устаревшие системы отопления. В результате, происходит большое количество энергопотерь, которые являются чрезмерными затратами на минимальный уровень энергии. В таких случаях взамен на устаревшие системы начинают устанавливать новые, более эффективные и экологичные системы, однако, в плане экономической целесообразности такие работы по обновлению выходят очень дорогими.

Другим важным фактором является неравномерное распределение ресурсов. Большинство стран Европы имеют доступ к новейшим технологиям и имеют сильную экономику, такие как Германия, Франция или Великобритания. Однако у других стран Европы, таких как Украина или Беларусь, такой доступ ограничен из-за экономических и финансовых трудностей. Это означает, что эти страны либо используют устаревшие технологии отопления, либо не могут позволить себе определенные виды обновления системы. Изменение климата также является фактором, который влияет на проблемы в системах отопления. Критические температуры и более низкая влажность влияют на работу отопительных систем, а это приводит к более высоким затратам на энергию и ухудшению качества воздуха в помещениях [2: 8].

Однако, изменение климата может быть и положительным фактором для более экологически чистого отопления. К примеру, Температурный резервуар (Тесла, Теплосберегающее аккумулирующее устройство) – это специальное энергосберегающее устройство, которое представляет собой накопитель тепла. Оно использует утеплительный материал внутри

корпуса, куда затем пропускают тепло, которое происходит при работе системы отопления. Затем, сохраненное тепло можно использовать для подачи в комнаты. Таким образом, эта технология является эффективным решением для снижения затрат на энергию и уменьшения нагрузки на среду жизни. Возраст зданий и незначительные протечки, а также проблема распадающихся труб и тепловых сетей являются еще одним фактором, который может привести к проблемам в системе отопления. В некоторых зданиях трубы могут быть очень старыми и нуждаются в замене. Это приводит к утечке газа, кислот и других вредных веществ в воздух. Кроме того, это может стать причиной пожаров и иных осложнений. Кроме того, низкий уровень осведомленности и инвестиционной активности, которые связаны с отопительными устройствами, создают дополнительные трудности. Многие жители не знают о новых технологиях и возможностях обновления их отопительных систем. А это означает, что они не получают выгоды от современных устройств, которые могут быть более эффективны и при этом более экологичны [3: 64].

Являются ли энергетические соображения при оценке затрат на отопление? Эффективность и экономия - два главных критерия, которые нужно принять во внимание при выборе системы отопления. Некоторые системы отопления могут быть менее затратными на короткий период, но могут стать более затратными в долгосрочной перспективе. В этом случае, когда принимается решение, какая система отопления должна быть установлена, нужно учитывать не только стоимость установки системы, но и затраты на энергию и обслуживание.

Чтобы справляться с этой проблемой, многие европейские страны стремятся придерживаться политики наращивания энергоэффективности в зданиях. Это включает совершенствование утепления, установку солнечных батарей и наращивание использования тепловых насосов. Одним из примеров такой политики является программа на базе солнечных батарей, которая находится в стадии осуществления в Германии. Эта программа финансируется государством и направлена на то, чтобы увеличить количество установок солнечных батарей во всей стране. Еще одним решением проблемы отопления в Европе может стать использование цифровых решений и технологий. Так, SmartHome или Умный Дом – это подход, который использует технологические инновации и Интернет вещей (IoT) для автоматизации управления энергопотреблением в домах. SmartHome может следить за расходами на отопление в режиме реального времени и постепенно уменьшать температуру, когда жильцы не находятся в доме [4].

Еще одним примером диагностики проблем, связанных с отоплением, является использование беспроводных датчиков. Они могут

контролировать температуру в конкретных комнатах и передавать данные на мобильный телефон или интернет. Если температура понижается ниже определенного порога, технология будет посылать SMS-сообщения с информацией о проблеме.

В целом, проблемы в системах отопления в Европе имеют много общего со слабой инфраструктурой и отсутствием государственной поддержки. Однако каждая отдельная страна должна искать лучшее решение для решения своих уникальных проблем и продвижения в сторону более устойчивых и рентабельных систем отопления. Обращения к инвесторам, использование новых коммуникационных технологий, создание бизнес-сообществ на местах – эти меры могут помочь наиболее эффективно решить все сложности, связанные с отоплением в Европе.

Список литературы

1. Ананесов В.М. Алгоритм и программа расчета сроков окупаемости энергосберегающих проектов [Текст] / В. М. Ананесов, С. В. Ерохин // Энергобезопасность в документах и фактах. – 2005. – № 1.

2. ГОСТ 30494-2011. Здания жилые и общественные. Параметры микроклимата в помещениях.

3. Назарова В.И. Современные системы отопления: РИПОЛ классик, 2011. – 320 с.

4. K.H. Handl. 75 MW Heat extraction from Beznau nuclear power plant (Switzerland) / Nuclear heat applications: Design aspects and operating experience (Proceedings of four technical meetings held between December 1995 and April 1998, Austria, IAEA), pp. 313–330.

А.С. Архипова

ЗАЧЕМ ПРОГРАММИСТАМ НУЖЕН АНГЛИЙСКИЙ ЯЗЫК?

Ульяновский государственный технический университет

Научный руководитель – ст.преподаватель Е.В. Кузьмина

Для чего же программистам нужен английский язык? Программист – одна из самых престижных и высокооплачиваемых профессий на сегодняшний день. На самом деле многие думают, что с базовыми знаниями можно легко влиться в сферу ИТ. Уже в самом начале своего пути вы сможете столкнуться с простыми обозначениями, например for, while, else, if. Но все ли так просто? На практике, наличие хорошего уровня английского может оказаться весьма полезным и важным фактором в их профессиональном становлении и карьерном росте. На самом деле, в наше время английский язык необходим всем, не только программистам. Это язык высоких технологий, программирования и Интернета. Мы всегда можем столкнуться с ним и в повседневной жизни.

Основная функция в деятельности программиста заключается в создании программ с использованием одного из языков программирования, содержащим огромное количество условных обозначений для названных переменных, классов, функций. Каждый язык программирования имеет свой алфавит и словарь, свой синтаксис и семантику. Не стоит забывать, что наиболее популярные языки написаны на английском языке.

Английский язык связывает программистов по всему миру. Владение техническим английским дает преимущество ИТ-специалисту и является одной из составляющих его профессиональной компетентности, так как обеспечивает будущему программисту легкость усвоения и запоминания языков программирования; быстроту решения проблемных заданий и редактирования программ; понимание и осознание реакции системы на ошибочные ситуации и другие аспекты деятельности программиста. Давайте конкретнее рассмотрим несколько примеров, когда английский язык необходим в программировании.

Первоначально, знание английского языка помогает программистам в изучении технологий и инструментов, которые появляются в мировом ИТ-сообществе. Существует огромное количество ресурсов, на которых вы можете найти различную информацию о программировании, в том числе на английском языке. От документации, примеров кода, форумов и сайтов, до технических книг и видеоуроков. Знание английского языка поможет программисту не только понимать техническую информацию, но и общаться с мировым сообществом, задавать вопросы и обмениваться опытом.

Английский язык также является стандартным языком для большинства программных интерфейсов (API), документации и технических спецификаций. При разработке программного обеспечения, программисты будут сталкиваться с документацией и API на английском языке, что потребует от них понимания языковых терминов и специфических обозначений.

Кроме того, многие работодатели принимают во внимание знание английского языка при найме новых сотрудников. Умение свободно общаться на английском языке позволит программисту изучать новинки технологий и перспективных проектов, а также общаться с иностранными коллегами и клиентами.

Наконец, знание английского языка может открыть программисту новые горизонты для карьерного развития. Не говоря уже о возможностях устроиться в международных IT-компаниях, английский язык поможет программистам сделать успешную карьеру, работая ведущими разработчиками, архитекторами и менеджерами проектов.

В целом, знание английского языка имеет прямое отношение к успеху в карьере программиста. Это может привести к более успешной работе, возможностям для повышения квалификации, более широким перспективам карьерного роста и лучшим возможностям для общения с командой проекта и клиентами. Поэтому, если вы еще не начали изучать английский язык, то, возможно, настал тот самый момент, чтобы начать.

Однако, если вы совсем недавно начали свой путь в программировании, то я бы рекомендовала вам сначала изучить основы программирования, а затем уже переходить к изучению английского языка, так как вы сможете лучше понимать теорию и практику. Но если вы уже занимаетесь программированием, то советую вам начать изучение технического английского языка сразу же.

Но легко ли выучить технический английский человеку, который только начал проявлять себя в данной сфере? На самом деле нет! Но в наше время есть много онлайн платформ, как платных, так и бесплатных, где вы можете подобрать удобный формат обучения. Можно спокойно уделять в день хотя бы 30 минут для изучения языка, даже не выходя из дома. И в таком случае результат не заставит себя ждать, уже через месяц вы заметите изменения! Главное – это постоянная практика и ваше желание изучать язык.

Список литературы

1. Микитченко С.П., Разинкин В.Б. Английский язык в деятельности программиста / Нижневартковский государственный университет г.Нижневартовск – статья – 2016 – С. 45–49. [Электронный ресурс]. –

Режим доступа: URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/angliyskiy-yazyk-v-deyatelnosti-programmista/viewer> (дата обращения 08.04.2023).

2. Баканова М.В. О необходимости изучения английского языка студентами – будущими программистами / Известия ПГПУ им. В. Г. Белинского – статья. – 2011, №24 С. 540–543. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/o-neobhodimosti-izucheniya-angliyskogo-yazyka-studentami-buduschimi-programmistami/viewer> (дата обращения 08.04.2023).

3. Исмагилова Г.К., Вафина А.Р. Роль английского языка и информационных технологий в образовании человека / Инновационная наука – статья – 2017 – С. 174–175. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/rol-angliyskogo-yazyka-i-informatsionnyh-tehnologiy-v-obrazovanii-cheloveka> (дата обращения 08.04.2023).

А.И. Швыркунов

ПРИМЕНЕНИЕ СИСТЕМЫ АВТОМАТИЗИРОВАННОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ В АНГЛОЯЗЫЧНЫХ СТРАНАХ

Ульяновский государственный технический университет

Научный руководитель – ст.преподаватель Е.В. Кузьмина

В статье рассматривается состояние и перспективы развития системы автоматизированного проектирования в одной из самых известных англоязычных стран в США. В рамках исследования проводится анализ текущего состояния системы и выделяются основные направления применения. Исследование проводится на основе анализа существующей литературы и опроса экспертов в области автоматизированного проектирования

Системы автоматизированного проектирования (САПР) – это комплекс программных средств, предназначенных для автоматизации различных процессов проектирования, моделирования и анализа. В настоящее время САПР используются в различных отраслях промышленности и науки, таких как машиностроение, авиационная и космическая отрасли, электроника, а также в архитектуре и строительстве.

В США САПР применяются во многих отраслях промышленности. Например, в автомобильной индустрии САПР используются для разработки деталей, сборок и систем автомобилей. С помощью САПР инженеры могут создавать трехмерные модели, проводить анализ прочности и тестирование вибраций, что помогает сократить время и стоимость разработки новых моделей автомобилей.

САПР также широко используются в аэрокосмической индустрии США. Например, для разработки новых самолетов и космических кораблей используются комплексы САПР, которые позволяют инженерам создавать трехмерные модели, проводить анализ аэродинамики и структурной прочности, а также оптимизировать конструкцию, что позволяет улучшить характеристики летательных аппаратов и снизить затраты на их разработку.

САПР применяются также в электронике, телекоммуникациях и других отраслях промышленности. В электронике САПР используются для разработки микросхем и других электронных устройств, а в телекоммуникациях - для проектирования сетей связи.

Кроме того, САПР используются в архитектурном и строительном проектировании для создания чертежей и моделей зданий и сооружений. Они позволяют архитекторам и инженерам улучшить точность проектирования, повысить эффективность процесса и сократить затраты. В США многие крупные архитектурные и строительные компании, такие как

Skanska, Turner Construction и НОК, используют САПР для проектирования своих проектов.

САПР используются в машиностроении для создания моделей и чертежей машин и оборудования. Они позволяют инженерам и проектировщикам улучшить точность проектирования, повысить эффективность и сократить затраты. В США многие крупные компании в области машиностроения, такие как Caterpillar, John Deere и Tesla, используют САПР для создания своих продуктов.

САПР применяются не только в инженерном дизайне и проектировании, но и в медицинской области в США. Одним из наиболее распространенных применений САПР в медицине является разработка и производство медицинского оборудования, такого как инструменты для хирургии и диагностическое оборудование. САПР также используется в процессе проектирования и разработки протезов и ортопедических изделий. Благодаря использованию САПР, инженеры могут создавать точные 3D-модели, основанные на сканировании тела пациента. Эти модели могут быть использованы для создания индивидуальных протезов и ортопедических изделий, которые идеально подходят для конкретного пациента.

Кроме того, САПР используется в медицине для моделирования и симуляции процедур, таких как хирургические вмешательства. Это позволяет хирургам проводить тренировки на виртуальных пациентах, что может повысить эффективность и безопасность процедур. Наконец, САПР может быть использована для создания точных моделей органов и тканей, что может быть полезно для медицинских исследований. Эти модели могут использоваться для анализа различных патологических состояний и для разработки новых методов диагностики и лечения.

В заключение, можно отметить, что системы автоматизированного проектирования широко применяются в различных отраслях промышленности и производства в США. Благодаря использованию САПР возможно ускорение и улучшение процессов проектирования, уменьшение ошибок и повышение точности результатов. Это приводит к повышению производительности и сокращению затрат на разработку и производство продукции.

В медицине САПР также имеет свои применения, например, при создании моделей органов и тканей для хирургического планирования и симуляции операций, а также в разработке индивидуальных протезов и ортезов.

Список литературы

1. Герман А.В. Технологии САПР в инженерном проектировании, Москва, 2008.

2. Герман А.В., Писарев С.В. САПР: современные подходы к проектированию», Москва, 2013.

3. Коробейников М.П., Мельников И.В., Нестеров В.Г. Системы автоматизированного проектирования», Москва, 2006.

4. Кузнецов А.Г. Компьютерное проектирование в САПР, Москва, 2010.

А.О. Ступин

РАЗВИТИЕ СИСТЕМ МАШИННОГО ПЕРЕВОДА

Ульяновский государственный технический университет

Научный руководитель – ст.преподаватель Е.В. Кузьмина

Машинный перевод – технология перевода текста с одного естественного языка на другой при помощи специализированных компьютерных программ. Осуществляться он может как с помощью онлайн-сервисов, так и с помощью программ, установленных на устройство пользователя. В наше время это хорошо развитая технология: множество сервисов предлагают возможность перевода текстов на огромное количество языков, не только мировых, таких как английский, но и довольно экзотических. Например, Яндекс имеет переводчик на вымышленный эльфийский язык.

На протяжении всей истории человечество, разделенное на сотни этносов и языковых групп, имело потребность в понимании языков друг друга. По мере развития общества эта потребность возрастала все больше. К началу 20-го века относятся первые попытки механизации перевода.

В 1930-е годы первые прототипы машин, способных осуществлять перевод текста с одного языка на другой, отдельно друг друга разработали французский инженер Жорж Арцруни и советский ученый Пётр Троянский.

Стоит заметить, что машина Арцруни была предназначена не только для перевода, но и для шифрования и дешифрования сообщений, составления телефонных справочников и многого другого, но именно переводу уделялась особая роль. Устройство «запоминало» перечень слов на определенном языке. Затем, получая определенное слово для перевода, пишущая головка устройства сопоставляла его со словами в памяти и выводила результат.

Работа Арцруни была встречена французами с энтузиазмом, но работа над устройством была прекращена в связи со Второй мировой войной.

Машина Троянского состояла из пленочного фотоаппарата, печатной машинки и пластины со словами. Оператор отбирал на пластине нужные слова, затем при помощи печатной машинки вводил код с указанием ролей слов в предложении, фиксировал на фотоаппарат и отправлял пленку редактору, знавшему язык перевода. Редактор же превращал эти слова в связный текст.

Однако разработку Троянского в СССР не оценили, и проект был свернут.

Интерес к технологии машинного перевода вновь возник после Второй мировой войны, когда появились первые ЭВМ. В 1947 году математик Уоррен Уивер сформулировал 4 основных принципа, на

основании которых можно было реализовать эту технологию: учет контекста, язык – логическая система, использование криптографии, использование свойственных всем языкам базовых элементов. Многие ученые восприняли концепцию Уивера со скепсисом, считая, что машинный перевод невозможно создать в принципе. Но было немало и тех, кто воспринял эту идею с энтузиазмом.

Результатом начавшейся работы стал проведенный в 1954 году Джорджтаунский эксперимент. В ходе эксперимента машина, разработанная IBM и Джорджтаунским университетом, осуществила автоматический перевод 60 предложений с русского языка на английский. Оператором машины была девушка, не знавшая ни слова по-русски.

Успех эксперимента спровоцировал начало исследований машинного перевода по всему миру, в первую очередь – в СССР. В 1955 году Академия наук разработала свою систему, также русско-английскую.

К началу 1960-х годов начала использоваться на практике, помимо разработок Джорджтаунского университета, еще и система, разработанная американскими ВВС, также русско-английская. В Советском Союзе была разработана система ЭТАП (электротехнический автоматический перевод). Это было время появления машинного перевода, основанного на правилах (RBMT).

RBMT заключается в использовании словарей: слова сопоставляются, выстраиваются в предложения и затем приводятся в надлежащий вид на основе правил языка перевода.

Несмотря на первоначальный энтузиазм, в 1966 году американский комитет для оценки систем обработки языка ALPAC пришла к выводу об убыточности таких разработок, предложив сконцентрировать усилия на разработке словарей. Разработки систем машинного перевода на два десятилетия резко сократились, но не прекратились полностью.

Так, в те же 1960-е годы появилась специализировавшаяся на машинном переводе компания Systran – пионер в области машинного перевода. Её программное обеспечение со временем начало пользоваться спросом со стороны ВВС США, НАСА, Европейской комиссии и Google. Компания работала уже не только над русско-английским, но и над другими переводчиками.

К 1990-м годам системы машинного перевода вновь стали актуальны. Это было связано с развитием международных связей, появлением персональных компьютеров, первых мобильных устройств и Интернета. Тогда же специалистами из IBM была найдена замена переводу на правилах. Этой заменой стал статистический машинный перевод.

Этот метод можно назвать одним из ранних примеров машинного обучения. Суть статистического перевода заключается в том, что в компьютер загружается огромное количество примеров одних и тех же

текстов на разных языках, а компьютер, сопоставляя слова и фразы, сравнивал, сколько раз слово «небо» соответствовало слову «sky», и сколько раз оно соответствовало, например, слову «cloud». Чтобы машина нормально сопоставляла и переводила слова, ей нужны миллионы примеров.

Достоинство метода в том, что система перевода при нём становится обучаемой: чем больше примеров будет загружено, тем точнее будет перевод. Статистический метод оказался лучше RBMT, поэтому последний к началу XXI века уже уходил в прошлое.

Впоследствии метод дорабатывался, и вскоре было возможно сопоставлять не только отдельные слова, но и фразы. На основе статистического метода работали самые известные переводчики начала XXI века, такие как Google Translate и переводчик Яндекс. В нулевые годы развивался статистический перевод на основе синтаксиса, при котором программа делает синтаксический разбор предложения, определяет члены предложения, строит дерево членов и далее выполняет перевод по словам. Такой перевод должен был решить проблему правильности порядка слов в предложении.

Но статистическому методу не суждено было господствовать вечно. В 2016 году Google публикует статью, посвящённую нейронному машинному переводу. При таком методе перевода исходный текст представляется в виде кода, представляющего собой характеристики этого текста, а затем, на основе этих характеристик, код превращается в текст на языке перевода. Характеристики эти выделяются рекуррентными нейросетями. Было решено использовать именно их, поскольку они могут запоминать предыдущие результаты. Также таким образом стало гораздо удобнее учитывать связи между словами, стоящими далеко друг от друга в предложении.

Таким образом, в истории систем машинного перевода прослеживаются три основных подхода: перевод, основанный на правилах; статистический метод; нейронный перевод. Научная среда всё ещё стремится к созданию идеальной системы машинного перевода, не допускающей ошибок, и способной без задержки переводить устную речь. Даже нейронный перевод имеет свои недостатки: так, для перевода коротких фраз Яндекс всё ещё использует статистический метод. Но за последние годы системы машинного перевода совершили огромный рывок. Качество перевода существенно повысилось, появляются переводчики на всё большее количество языков, о которых большинство людей даже не слышало. Совсем недавно удалось реализовать распознавание и перевод устной речи, но эта технология успешно используется миллионами пользователями по всему миру уже сейчас.

Список литературы

1. Машинный перевод: как он появился и развивался / Теории и практики [электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://theoryandpractice.ru/posts/20449-ot-mekhanicheskogo-mozga-do-perevoda-video-na-letu-istoriya-mashinnogo-perevoda> (дата обращения 1.04.2023).
2. Машинный перевод: современные технологии и топ-10 полезных инструментов / 4brain [электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://4brain.ru/blog/mashinnyj-perevod-sovremennye-tehnologii-i-top-10-poleznych-instrumentov/> (дата обращения 4.04.2023).
3. Машинный перевод: от Холодной войны до глубокого обучения / vc.ru [электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://vc.ru/future/32616-mashinnyu-perevod-ot-holodnoy-voyny-do-glubokogo-obucheniya> (дата обращения 5.04.2023).
4. Что такое машинный перевод? / Amazon Web Services [электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://aws.amazon.com/ru/what-is/machine-translation/> (дата обращения: 5.04.2023).

Т.А. Травина
ПРОБЛЕМА ГАЗОНОВ

Ульяновский государственный технический университет
Научный руководитель – ст.преподаватель Е.В. Кузьмина

Исторически газоны впервые стали популярны среди дворян Западной Европы, где они поддерживались либо скотом, либо путем трудоемкой ручной стрижки или кошения.

Газоны были дорогими статусными объектами с 13-го века [1], когда впервые была записана идея стрижки газона — не в последнюю очередь из-за труда, затраченного до изобретения газонокосилки. Когда в 1830 году появилась эта техника, она во многом упростила доступ к частной лужайке, которую раньше косили [2] косами, ножницами или пастбищными животными.

Но, по словам Кристофера Уитни, доцента кафедры науки, технологий и общества в Рочестерском технологическом институте в Нью-Йорке, только с 1950-х годов современный газон стал таким популярным.

Глубоко укоренившаяся эстетика газонов является продуктом пасторальных идеалов британской знати в 17-ом веке, которые с тех пор распространились по всему миру. Его влияние усиливалось быстрым приростом пригородов, которые позволили среднему классу владеть частным жильем, а также силой рекламы, которая укрепила лужайку как символ высокого дохода и социального статуса.

В конце Второй мировой войны спрос на синтетические азотные удобрения был настолько высок, что правительство США [3] решило ввести свои заводы по производству аммиака, которые во время войны использовались для производства взрывчатки, но также могли быть использованы для производства удобрений, обратно в оборот.

Кажущаяся привлекательность газонов все больше расходится с окружающим их контекстом: сочная зеленая лужайка – странное, но обычное зрелище даже в пустынных регионах. Страны, не имеющие истории газонов, такие как Китай, недавно начали с энтузиазмом их использовать. Глобализация приводит к однородности городских ландшафтов – с обычно очень зелеными лужайками перед домом.

Может показаться, что мы зависимы от газонов, что, возможно, объясняет, почему 70-75% городских зеленых зон во всем мире в настоящее время это газоны [4] или почему, по оценкам, 23% [5] всей городской площади на планете покрыто газонами. В США их в шесть раз больше [6], чем кукурузы, самой крупной агрокультуры в стране.

Сегодня американские газоны занимают около 120-160 тысяч квадратных километров земли. На газонокосилки, которые их обслуживают, приходится около 5 процентов загрязнения воздуха в стране.

Каждый год более 64 миллионов литров топлива проливается во время заправки газонной и садовой техники.

Хотя газоны более экологичны, чем тротуар, лужайки и уход за ними связаны с большими выбросами углерода. Газонокосилки, ирригационные системы и удобрения увеличивают углеродный след. В статье paleBLUEdot [7] говорится, что работа газонокосилки в течение одного часа производит в одиннадцать раз больше выбросов, чем работа среднего нового автомобиля в течение того же времени. Производство и распространение химикатов для газонов и воды, используемой для орошения, выбрасывает в атмосферу еще больше CO₂.

Домовладельцы тратят миллиарды долларов и обычно используют в 10 раз больше пестицидов и удобрений на акр на своих газонах, чем фермеры на полях; большая часть этих химикатов расходуется впустую из-за неподходящего времени и применения. Затем эти химические вещества стекают и загрязняют воду. И последнее, но не менее важное: от 30-ти до 60-ти процентов городской пресной воды используется на газонах. Большая часть ее также тратится впустую из-за неправильного выбора времени и применения.

Основополагающее исследование, проведенное Полом Роббинсом, директором института Нельсона экологических исследований штата Висконсин, проведенное в 2001 году [8], показало, что те, кто более образован и имеет высокий доход – более склонны к использованию пестицидов, хотя и чаще признают экологический вред своих действий.

По оценкам Агентства по охране окружающей среды [9], около трети всей общественной воды используется для полива травы. В США газоны потребляют почти 9 миллиардов галлонов воды в день, а газонокосилки – 200 миллионов галлонов бензина.

К счастью, есть много альтернатив традиционному уходу за газоном. Центр ухода за газонами Университета Пердью предлагает два пути: «эволюционный» и «революционный». При «эволюционном» подходе хозяин вносит скромные изменения для получения большого эффекта. Они включают приобретение электрической или ручной газонокосилки, планирование более эффективного полива и внесение меньшего количества удобрений и пестицидов. Конечно, органические удобрения предпочтительнее. Революционный подход включает изменение типа травы, чередование с клевером, местное озеленение или ксеродизайн [10].

Кустарники (в основном местные) – отличная альтернатива газонам. Пока маленькие, потребуется мульча, но когда они вырастут и заполнят пространство, можно сгребать листья вокруг и между кустов, создавая убежище для бабочек и других беспозвоночных, таких как светлячки.

Клевер – хороший вариант покровных растений. Некоторые люди выбирают луговые газоны с местными травами и цветами. Главное

правило – не использовать инвазивные виды, так как они могут навредить существующей экосистеме.

На самом деле, как только мы перестанем думать о газоне ради газона, требующем особого ухода, перед нами откроется целый мир невозможностей ландшафтного дизайна, не требующего особого ухода – от красивых покровных растений, до деревьев, кустарников, местных трав, полевых цветов или каменных дорожек. Или, что еще более радикально, почему бы не начать выращивать собственную еду?

Список литературы

1. English landscape garden [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: https://en.wikipedia.org/wiki/English_landscape_garden (дата обращения 10.04.2023).

2. Amber Shukitis. History of Lawn Mowers [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: https://digitalcommons.usf.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1081&context=honors_et (дата обращения 10.04.2023).

3. Kristoffer Whitney. Living Lawns, Dying Waters: The Suburban Boom, Nitrogenous Fertilizers, and the Nonpoint Source Pollution Dilemma [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://lisahistory.net/hist106/pw/articles/Lawns.pdf> (дата обращения 10.04.2023).

4. Maria Ignatieva, Karin Ahmé, Jörgen Wissman, Tuula Eriksson. Lawn as a cultural and ecological phenomenon: A conceptual framework for transdisciplinary research [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: https://www.researchgate.net/publication/275059139_Lawn_as_a_cultural_and_ecological_phenomenon_A_conceptual_framework_for_transdisciplinary_research (дата обращения 10.04.2023).

5. Maria Ignatieva, Marcus Hedblom. An alternative urban green carpet. How can we move to sustainable lawns in a time of climate change? [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: https://www.researchgate.net/publication/328265210_An_alternative_urban_green_carpet_How_can_we_move_to_sustainable_lawns_in_a_time_of_climate_change (дата обращения 10.04.2023).

6. Tom Carhart, Susan Proper. Corn is America's Largest Crop in 2019/ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://www.usda.gov/media/blog/2019/07/29/corn-americas-largest-crop-2019#:~:text=did%20last%20year,-,U.S.%20farmers%20have%20planted%2091.7%20million%20acres%20of%20corn%20in,the%20next%20largest%20crop%2C%20soybeans.> (дата обращения 10.04.2023).

7. Ted Redmond. The carbon footprint of a lawn [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://palebluedot.llc/carbon-copy/2015/7/16/the-carbon-footprint-of-a-lawn#:~:text=Irrigation%3A,of%20306%20pounds%20of%20CO2> (дата обращения 10.04.2023).

8. Paul Robbins, Annemarie Polderman, Trevor Birkenholtz. Lawns and Toxins: An Ecology of the City. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0264275101000294> (дата обращения 10.04.2023).

9. The Environmental Protection Agency. Outdoor Water Use. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://www.epa.gov/sites/default/files/2017-03/documents/ws-factsheet-outdoor-water-use-in-the-us.pdf> (дата обращения 10.04.2023).

10. Xeriscaping [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://en.wikipedia.org/wiki/Xeriscaping> (дата обращения 10.04.2023).

А.Д. Ходова

ПРОБЛЕМЫ И ПРЕИМУЩЕСТВА ТРУДОУСТРОЙСТВА ПРОГРАММИСТОВ В АНГЛОЯЗЫЧНЫХ СТРАНАХ

Ульяновский государственный технический университет

Научный руководитель – ст.преподаватель Е.В. Кузьмина

В наши дни программисты являются одними из самых востребованных специалистов в мире IT-технологий. Трудоустройство в этой области предлагает множество преимуществ, включая высокую зарплату, возможность карьерного роста, бесконечные перспективы и возможность работать в инновационной области. Однако, несмотря на все эти преимущества, существуют и проблемы, которые могут возникнуть при трудоустройстве программистов в англоязычных странах.

Одним из преимуществ трудоустройства программистов является высокая зарплата и карьерные возможности. В США, например, средний доход программиста составляет около 100 тысяч долларов в год, а максимальный доход может превышать 250 тысяч долларов. Кроме того, здесь работают сильнейшие компании мира, и возможности для карьерного роста здесь намного больше.

Также в США существует множество технологических компаний, которые постоянно ищут талантливых программистов. Это означает, что у программистов есть много возможностей для карьерного роста. Технологический сектор довольно стабильный и постоянно растущий. Это означает, что программисты имеют возможность работать в стабильной индустрии с хорошими перспективами на будущее.

Англоговорящие страны известны своими инновационными технологиями и подходами к бизнесу. Работа в такой среде может предоставить программистам возможность работать над новыми и захватывающими проектами. Некоторые IT-компании при трудоустройстве иностранных граждан предоставляют жилье на месяц.

Однако, иммиграция и трудоустройство программистов также имеют свои проблемы. Наиболее существенным из них является проблема получения разрешения на работу иностранным гражданам. При трудоустройстве каждый случай должен быть рассмотрен индивидуально, и требуется долгий процесс оформления документов, что отнимет у претендента много времени и терпения.

Еще одной проблемой является языковой барьер. Программисты, которые хотят работать в англоязычной стране, должны иметь хорошие знания официального языка, которые могут быть необходимы для понимания требований клиентов и отчетов. Впрочем, это может быть решено при помощи изучения языка, специализированных курсов и

коммуникации с носителями языка. Некоторые компании могут предоставлять возможность обучения Английскому языку.

Несмотря на эти проблемы, трудоустройство программистов в англоязычных странах все же является очень большим преимуществом.

Это означает не только возможность заработать больше, но и работать в крупных, международных корпорациях, которые занимаются высокотехнологичной разработкой и изучением новых технологий. В итоге, выбор за программистом, и может быть зависим от его планов на будущее и реальности трудоустройства в своей стране.

Таким образом, можно сделать вывод, что основными преимуществами трудоустройства программистов в англоязычных странах являются:

1. Высокая зарплата: программисты в англоязычных странах зарабатывают в среднем гораздо больше, чем в других странах.

2. Больше возможностей: в англоязычных странах есть больше компаний, которые нуждаются в программистах, поэтому у вас будет больше выбора в работе.

3. Престиж: программисты в англоязычных странах считаются одной из самых престижных профессий.

4. Доступность новых технологий: англоязычные страны являются технологическими лидерами, поэтому вы всегда будете впереди, используя самые новые технологии и методы.

5. Интернациональный опыт: работая в англоязычной стране, вы получите уникальный опыт работы в международной команде, что может пригодиться в будущем, когда вы начнете искать новую работу.

6. Ценности и культуры: работая в англоязычных странах, вы познакомитесь с новыми ценностями и культурами.

Основные проблемы, с которыми сталкиваются программисты при трудоустройстве в англоязычных странах:

1. Языковой барьер – необходимость свободного владения английским языком для понимания инструкций, письменной переписки с коллегами, документации и коммуникаций на рабочем месте.

2. Различия в технологиях и методологиях – некоторые компании могут использовать отличные от привычных технологии и методологии, что может потребовать дополнительного обучения и адаптации.

3. Конкуренция – рынок программистов в англоязычных странах очень конкурентный, поэтому найти работу и сохранить ее может быть сложно.

4. Визовые и правовые вопросы – необходимость получения различных виз и соответствия местным законодательствам может быть сложной и затратной процедурой.

5. Высокая стоимость жизни - жизнь в англоязычных странах может быть дорогой, особенно в больших городах, что может повлиять на уровень жизни программиста и его финансовую стабильность.

Список литературы

1. Работа в Великобритании [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://international.expert/rabota-v-velikobritanii.html> (дата обращения 29.03.2023).

2. Личный опыт: Лондон: не всегда мечта для программиста. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://habr.com/ru/companies/getmatch/articles/570652/> (дата обращения 31.03.2023).

3. Как иммигрировать в США программисту, IT-специалисту [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://business-visa-usa.ru/it-professionals-immigration-usa> (дата обращения 02.04.2023).

4. «Манчестер – отличный выбор для IT-специалиста»: россиянка о том, как найти работу программиста в Великобритании [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://lookmytour.com/articles/manchester-otlichnyi-vybor-dlya-it-spetsialista-rossiyanka-o-tom-kak-naiti-rabotu-programmista-v-velikobritanii> (дата обращения 06.04.2023).

5. Как и зачем IT-специалисты эмигрируют в Канаду и сколько это стоит [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://mobile-review.com/all/articles/misc/kak-i-zachem-it-speczialisty-emigriruyut-v-kanadu-i-skolko-eto-stoit/> (дата обращения 07.04.2023).

А.Ю. Долгов
**ПРОФЕССИЯ МОНТАЖНИКА ИНЖЕНЕРНЫХ СИСТЕМ
В АНГЛОЯЗЫЧНЫХ СТРАНАХ**

Ульяновский государственный технический университет
Научный руководитель – ст.преподаватель Е.В. Кузьмина

Говоря о профессии монтажника инженерных систем в англоязычных странах, можно с уверенностью сказать, что они играют важную роль в строительстве и обслуживании инфраструктуры и зданий. В состав инженерной инфраструктуры входит производственная, социально-бытовая, экологическая инфраструктуры, она представляет собой составную часть производственной инфраструктуры, кроме того, является составной частью объектов ЖКХ. Функциональное назначение инженерной инфраструктуры заключается в том, чтобы обеспечить потребителей такими ресурсами, как вода, энергия, топливо, организовать процесс удаления и захоронения бытовых и производственных отходов производства, создать воздушно-тепловой режим в помещении и пр. Монтажники инженерных систем отвечают за установку, обслуживание и ремонт различных систем, таких как ОВКВ, электрических, водопроводных и противопожарных систем.

Итак, основная обязанность монтажника инженерных систем заключается в установке и настройке инфраструктуры инженерных систем в соответствии с проектными спецификациями и требованиями. К этой области относятся такие задачи, как физическая установка аппаратных компонентов, настройка программного обеспечения, настройка сетевых правил и тестирование установленных систем для проверки их работоспособности. Кроме того, монтажник может нести ответственность за документирование процесса установки и поддержку пользователей установленных систем, чтобы они могли использовать системы правильно и эффективно. Также они устраняют неполадки и ремонтируют любые возникающие проблемы в системах. Например, проектировщиками часто упрощаются проекты: они отказываются от детализации для того, чтобы сократить временные затраты, и это создает ряд проблем на этапе монтажа, монтажники инженерных систем решают их, обеспечивая правильное функционирование системы.

Чтобы стать монтажником инженерных систем, например, в такой англоязычной стране, как США, как правило, требуется диплом о среднем образовании или его эквивалент – сертификат GED, тест, разработанный Американским Советом по Образованию (ACE), который определяет, обладает ли человек знаниями, эквивалентными знаниям выпускника средней школы. Однако большинство работодателей предпочитают кандидатов, прошедших техническую или профессиональную программу в

смежной области. Эти программы предполагают изучение таких тем, как чтение чертежей, электрических схем и механических систем. Иногда доступна программа стажировки, позволяющая пройти обучение на рабочем месте, получая при этом заработную плату.

Перспективы карьерного роста для монтажников инженерных систем многообещающие, и в ближайшие годы ожидается постоянный рост числа рабочих мест. Согласно англоязычному portalу «Zipria» ожидается, что в период с 2018 по 2028 год карьера вырастет на 6% и создаст 13100 рабочих мест в США [3]. Спрос на квалифицированных специалистов в этой области обусловлен потребностью в строительстве новых объектов инфраструктуры и зданий, а также необходимостью технического обслуживания и ремонта существующих систем. Заработная плата монтажников инженерных систем варьируется в зависимости от таких факторов, как местоположение, опыт и отрасль. Согласно portalу «Payscale» в США их средняя годовая зарплата составляет от 30 до 63 тысяч долларов в год [1], а в Великобритании от 18 до 37 тысяч фунтов стерлингов [2]. Самые высокие зарплаты у специалистов, которые живут и работают в штатах Нью-Йорк, Нью-Гэмпшир, Вермонт, Вайоминг и Мэн.

Как и у любой профессии, у монтажника инженерных систем есть свои преимущества и недостатки. Рассмотрим преимущества и недостатки работы монтажником инженерных систем в англоязычных странах.

Преимущества профессии монтажника инженерных систем следующие:

1) Высокий спрос на профессию: во многих англоязычных странах существует высокий спрос на специалистов по монтажу инженерных систем в связи с растущим использованием технологий в различных отраслях промышленности, а также из-за острого дефицита рабочих строительных специальностей, как в США.

2) Хорошая зарплата: монтажники инженерных систем обычно получают хорошую зарплату благодаря специализированному характеру своей работы.

3) Возможность карьерного роста: монтажники инженерных систем имеют возможность карьерного роста, так как они могут перейти на более высокие должности, такие как менеджер проекта или руководитель группы.

4) Разнообразная работа: работа инженера по установке систем разнообразна и может включать в себя такие задачи, как установка и обслуживание систем, устранение неполадок и работа с клиентами для разработки решений для их конкретных потребностей.

Недостатки работы монтажником инженерных систем следующие:

1) Физически тяжелая работа: работа этой профессии может быть физически тяжелой, поскольку она часто включает в себя работу с

тяжелым оборудованием, подъем по лестницам или строительным лесам для доступа к системам.

2) Риск получения травм: работа связана с риском получения травм, особенно при работе с электрическими системами, либо с работой на высоте. По последнему перечисленному фактору эта профессия стоит наряду с каменщиком, плотником и маляром.

3) Длинный рабочий день и ненормированный график: Рабочий день монтажника инженерных систем в США вполне может достигать 10 часов. Также ему вполне может потребоваться ненормированный рабочий день или их серия, чтобы уложиться в сроки проекта или, например, обеспечить установку или ремонт систем в нерабочее время.

4) Высокий уровень стресса: работа монтажника инженерных систем может быть сопряжена с высоким стрессом, особенно при работе со сложными системами и на большой высоте.

Таким образом, в англоязычных странах монтажники инженерных систем играют важную роль в строительстве и обслуживании инфраструктуры и зданий. Они устанавливают и обслуживают различные системы, включая ОВКВ, водопровод, электрику и противопожарную защиту, обеспечивая их безопасную и эффективную работу. Для этого требуется профессионально-техническое образование в смежной области, а многие специалисты проходят сертификацию или получают лицензию. Ожидается, что в ближайшие годы спрос на монтажников инженерных систем будет только расти, что делает эту профессию перспективной для заинтересованных работой в данной области. Также эта профессия высокооплачиваемая и предоставляет возможности карьерного роста, однако есть и некоторые недостатки, включающие в себя высокие физические требования к работе, высокий риск получения травмы, долгий рабочий день и высокий уровень стресса.

Список литературы

1. Average Heating, Air Conditioning, or Refrigeration Mechanic / Installer Hourly Pay [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: https://www.payscale.com/research/US/Job=HeatingC_Air_ConditioningC_or_Refrigeration_Mechanic_F_Installer/Hourly (дата обращения 08.04.2023).

2. Average Heating, Air Conditioning, or Refrigeration Mechanic / Installer Hourly Pay in United Kingdom [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: https://www.payscale.com/research/UK/Job=HeatingC_Air_ConditioningC_or_Refrigeration_Mechanic_F_Installer/Hourly (дата обращения 09.04.2023).

3. What is a systems installer? [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://www.zippia.com/systems-installer-jobs/> (дата обращения 08.04.2023).

Э.А. Ларнер

**DOCUMENTARY CINEMA AS AN INSTRUMENT OF
CONSOLIDATION OF RUSSIAN SOCIETY**

Ульяновский государственный технический университет

Научный руководитель – ст.преподаватель Н.Ю. Рогова

The relevance of the study of documentary film as a tool for cohesion in Russian society is explained by the fact that documentary film gives an insight into people's lives, problems and tells us about the true events of the country's history. In other words, documentary films form the image and patriotism of Russian society. In the study of the problems of forming patriotism among Russian citizens, an important task is of a theoretical and applied nature, how to use the tools of documentary film competently and bring it to the target audiences.

The aim of this article is to investigate the effects of documentary film as a tool for consolidation of Russian society and to identify the most effective techniques in this context.

Documentary filmmaking is a form of social action, a type of independent filmmaking based on the shooting of historical figures and true stories. Documentary film has many purposes that it must fulfil: education, research, propaganda, chronicle and publicity. But the main purpose of a documentary is to tell the truth about the life of Russian citizens, the true events of history and of course to describe the already existing world in which we live. Also, documentary filmmaking is not an easy genre, requiring lengthy preparation, selection of key materials and documentary sources on which the script is based [1].

Documentary film is a source of cultural socialization, telling about cultural traditions of the country, outstanding personalities and showing vectors of socio-cultural identification. According to the theory of target usage and audience satisfaction when watching a particular film, documentaries can be a unique source of information, thereby meeting the needs of viewers. Contemporary documentaries are designed for different age groups, professionals and ethnic groups [2].

Contemporary documentaries appeal primarily to three main factors: boldness, relevance and truth in these films. Documentaries allow viewers to see footage of real events, scenes from incidents, and hear first-hand accounts of participants and eyewitnesses of events. By interpreting certain events in a documentary and deliberately giving them a certain semantic coloring, we can shape the knowledge and attitudes of viewers. The use of certain techniques in documentaries can be observed from the perspective of journalists, filmmakers, clients or nations. The importance of the quality of subject coverage in

documentaries has increased in recent years due to conflicts and unstable public opinion in the world [3].

Techniques of combined visual and auditory influence on documentary audiences are highly varied (including many psychological techniques), dynamic and easily adaptable to specific audiences. With this in mind, it can be assumed that the techniques for influencing the documentary audience will always be carefully chosen to achieve maximum promotional effect depending on the nature of the particular audience. In other words, exposure techniques must continue to evolve in line with the development of society, changes in the communication environment, and changes in the needs and characteristics of the target audience. New techniques are emerging; some old techniques are disappearing from cinema, while others are being modified. Classic techniques have been used successfully since the second half of the twentieth century to the present day.

The classical approach fits seamlessly into all new documentary film formats. The extent of innovation in contemporary documentary filmmaking is directly dependent on the development of information and communication technologies and, more generally, the digital environment of society. The conclusion, then, is as follows: All innovative approaches are only catalysts, amplifications of classical approaches in the use of documentary film as political propaganda and nothing more. Thus, in the digital age, the classical and innovative approaches complement each other, complement each other, and most importantly, mutually reinforce each other's propaganda methods.

The research part. Documentary film, like any other genre, has its own methods and techniques for creating consolidation in Russian society. In order to identify common principles and different approaches to the creation of documentary film, it is necessary to find clear aspects of television product evaluation. According to S.A. Muratov, "a talented documentary film incorporates many observations, touches, and episodes, sometimes unplanned and unforeseen. It is truly real material that inevitably emerges in the process of filming, sometimes transforming the idea and always giving the screen image a flavour of authenticity" [4: 44].

The main aspects of documentary filmmaking affecting the image of Russian society were highlighted. Among them were the following aspects: volume of video images; introduction of computer graphics: animation and newsreel; the process of creating archives and other documents. The text is spoken in sync behind the scenes, the place of staged images in the production of the film, the location of filming, the frequency of use of synchronisation with experts and experts in the field, the image of the presenter of the documentary and his means and functions in the cinematography.

In order to specify the effects of the influence of documentary films on viewers' image consciousness, a study was conducted by students and teachers

of the Department of Political Science, Sociology and Public Relations of Ulyanovsk State Technical University, entitled “Author and documentary films as a form of communication”; the sample was 450 people between the ages of 18 and 30. The research has formulated the following problem: on the one hand, modern cinematography contains a rich collection of films aimed at the formation of such value orientations, which are necessary for the formation of a mature personality and the further development of society; on the other hand, the younger generation is increasingly preferring foreign films, which have no positive impact on the formation of their country image and life values.

Cinema influences the formation of life values of young people. Our results are consistent with the assertion that films are a powerful factor influencing people’s psychological and social well-being. And it has the greatest impact on young people whose self-awareness is not yet strong enough. Young people make the most of films and draw information from a variety of content. They are very curious. Most say that self-made films influence the behaviour of 18 to 24 year olds (67%). The average for the sample is 42%.

The survey results showed that a quarter of those surveyed considered documentary films a valuable source of learning; a further third would watch such films if recommended by opinion leaders. We have formulated the following conditions for increasing interest in documentary films: 1) the frequency of documentary film viewing is influenced by the availability of collective viewing places for young people; 2) young people rely on experts’ opinions when watching films; this is because they already know exactly what they want and what they are interested in in a given film; young people are dependent on advertising and popularity, trying to follow fashion and trends; 3) young people have no obvious preferences among film genres and are interested in everything; 4) when viewing documentaries most people are interested in the most

We acknowledge the impact of documentaries on young people. Four responses were provided and the results were as follows: More negative - 16%, more positive - 42%, both - 34%, no effect - 8%. Based on the results, we found that young people produce both negative and positive effects when watching documentaries and copyrighted films. But on the whole, positive reactions predominate.

The lack of domestic documentaries for young people of all genres leads to a greater acceptance of foreign films by Russian youth, rather than domestic film documentaries. As contemporary film-makers point out, the primary objective of film products, which is the noble education of human beings, suffers greatly in Russian cinema today or is absent altogether. “Encountering history is always a revelation. Indeed, the discovery is a social, civic one, and each person’s own, unique, personal one. Documentary film is inexhaustible; its moral lessons are limitless [5].

Thus, based on the results of the synthesis of theoretical provisions and the study we can say that documentary film remains for modern Russians a source of unique knowledge, rare facts, and the author's position on complex issues. However, this tool has another side; it is associated with the presentation of "historical sensations", modern pain points, which are often based on personal impressions and fakes. Our research has highlighted the criteria of documentary films that reinforce a positive image of a country.

The outcome of our research is the development of recommendations for the promotion of documentary and auteur cinema. In this regard, the following could be effective tools: a) joint discussions in a discussion club, meetings with interesting people, the negative influence of cinematography in order to gain skills to resist external manipulation and learn to choose the "right" cinema; b) special film series on certain aspects of the country's image (history, nature and its diversity in regions, great personalities, new economic and scientific achievements; Russian culture); c) holding popular lectures and practical classes on Kinoin.

Список литературы

1. Documentary video. The Stage of Formation. Moscow: Art, 2007.
2. Big Russian encyclopedia [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: DOCUMENTAL Cinema// bigenc.ru (дата обращения 03.04.2023).
3. Muratov S. A. The biased camera. Moscow: Arts, 2004. p.50-80
4. Anokhin E.V. Country image: the problems of formation and management [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/imidzh-strany-problemy-formirovaniya-i-upravleniya/viewer> (дата обращения 03.04.2023).
5. Anholt S. Branding: the road to the world market / Translated from English, M.,2004. pp. 25–43

Л.И. Хабибуллина, Л.А.Талызина
**РОЛЬ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА
В СОВРЕМЕННОМ СТРОИТЕЛЬСТВЕ**

Ульяновский государственный технический университет

Научный руководитель – ассистент Э.А. Ларнер

Английский язык играет важную роль в сфере современного строительства и считается наиболее часто используемым. Он также способствует перспективному трудоустройству, так как он может помочь взаимодействовать с иностранными коллегами, посещать различные конференции в различных странах, читать инструкции и состав, привязанные к импортным товарам.

В современном глобализированном обществе все больше и больше деловых операций ведется за пределами границы, и английский язык все чаще используется в качестве языка международного общения. Умение использовать английский язык на работе может способствовать успеху вашей компании, укреплению доверия с коллегами и клиентами, установлению и улучшению международных отношений, развитию навыков и получению более высокой зарплаты, а также укреплению международных отношений благодаря пониманию культуры.

Существует множество причин, по которым строители решают изучать английский язык. Однако все они, так или иначе, связаны с их профессией. Английский язык для строителей, проектировщиков и архитекторов может стать полезным инструментом по многим причинам, например для того, чтобы поднять на более высокий уровень общение с потенциальными и существующими клиентами, поставщиками, партнерами и коллегами [1].

Большинство работодателей нуждаются в специалистах, знающих английский язык, и отдадут предпочтение в их пользу при наборе в свой штат, так как зачастую у крупных работодателей специалисты имеются по всему миру. Нередки случаи, когда требуется тщательное изучение новейших импортных материалов. Существует мало инновационных проектов промышленного строительства, в которых не используется источник бесперебойного питания. Очень часто строительная продукция поступает на строительные площадки без перевода на русский язык. Получается сложная и неоднозначная ситуация: на строительной площадке есть все необходимое оборудование, но объект не построен. Причина заключается в том, что подрядчики просто не понимают, как именно использовать те или иные материалы [2].

Безусловно хороший современный инженер-строитель – это человек, владеющий английским на уровне, позволяющем читать и понимать техническую литературу.

Общаетесь ли вы с коллегами, подчиненными, менеджерами или клиентами в строительной отрасли, ваше общение и речь должны быть четкими и профессиональными. Независимо от того, насколько хорошо и свободно вы говорите по-английски в повседневной жизни, без специализированного словарного запаса вам не обойтись. Использование профессиональной деловой лексики поможет лучше выполнять свою работу, например вести переговоры на этапе планирования.

Существует огромное количество терминов, связанных со строительством. Тем, кто не взаимодействует со строительством, понять данные слова может быть довольно сложно, даже на родном языке. Английский язык для строителей еще сложнее, а ведь от того, насколько хорошо специалисты разбираются в терминологии, зависит качество строительства.

Английскую лексику для строителей можно разделить на несколько категорий:

- типы построек;
- части зданий и их отдельные типы;
- строительные и отделочные материалы;
- этапы отделки зданий.

К ним относятся общие ключевые понятия и термины, которые должны знать все специалисты в области строительства, независимо от их профессии. Однако есть и более специализированные английские слова, которые стоит адресовать отдельным специалистам. Например, дизайнеру интерьера, возможно, не нужно тратить время на изучение основ дорожного строительства [4].

Специализированные навыки, включая английский язык, необходимы специалистам для продвижения по карьерной лестнице. Причины этого следующие:

- Способность чтения руководства производителя и понимания того, как работает иностранное оборудование.
- Изучение нового оборудования на рынке и возможность сравнивать функции различных моделей.
- Доступность общения с международными партнерами и клиентами для привлечения инвесторов, подписания контрактов, согласования условий и подачи предложений по строительным проектам.
- Возможность делиться знаниями и опытом с другими носителями языка.
- Преимущество повышать свою квалификацию или изучить смежные профессии за рубежом.
- Вероятность работать в иностранной строительной компании.
- Доступность профессиональной литературы, написанной на английском языке.

- Возможность участия и выступления на международных конференциях.

Хотелось бы отметить, что английский язык занимает немаловажную роль не только в строительстве, но и во всем мире в целом, поэтому его знание принесет огромную пользу каждому, кто его изучает и знает. И как сказал Карл Великий: “To have another language is to possess a second soul”.

Список литературы

1. Афанасьева И. Лекции по теории и практике перевода [Текст] / И. Афанасьева. – Екатеринбург: Изд-во УГУ, 2004. – 188 с.
2. Докштейн С.Я. Практический курс перевода научно-технической литературы (английский язык) [Текст] / С.Я. Докштейн, Е.А. Макарова, С.С. Радоминова. – М.: Военное издательство, 1973. 448 с.
3. Лейчик В.М. Терминоведение: предмет, методы, структура [Текст] / В.М. Лейчик. – М.: КомКнига, 2006. 256 с.
4. Натансон Э.А. Термины как особый раздел лексики и источники русской технической терминологии [Текст] / Э.А. Натансон. – М.: Иностранная литература, 1970. 169 с.

А.Д. Жиглов

ПРИМЕНЕНИЕ НЕЙРОННЫХ СЕТЕЙ В ИГРОВОЙ ИНДУСТРИИ

Ульяновский государственный технический университет

Научный руководитель – ст.преподаватель А.С. Макаренко

Нейросеть – это математическая модель, которая имитирует работу человеческого мозга. Она состоит из множества взаимосвязанных узлов, называемых нейронами, и используется для решения различных задач, таких как распознавание образов, обработка естественного языка, прогнозирование и т.д. Одной из самых захватывающих областей применения нейросетей является игровая индустрия, где они используются для обучения компьютерных агентов грамотной игре. Такие нейросети учатся находить оптимальные стратегии игры, используя методы обучения с подкреплением, и могут соревноваться с лучшими игроками в мире.

Разработка нейросетей, которые внедряются в игровую индустрию, представляет собой научную задачу, которая может привести к новым открытиям и инновациям в искусственном интеллекте и технологиях автоматического управления. Они могут использоваться для создания более умных и высококачественных игровых ботов, которые могут соперничать с людьми и учиться у них.

Обычно, для обучения нейросети в играх используется метод обучения с подкреплением (reinforcement learning). В этом методе нейросеть получает на вход текущее состояние игры и на основе этого принимает решение о том, какой ход сделать. Затем, в зависимости от результата этого хода, нейросеть получает награду или штраф. Награда увеличивает вероятность повторения хода, который привел к хорошему результату, а штраф уменьшает вероятность повторения неудачного хода.

OpenAI считается одной из ведущих компаний в области искусственного интеллекта, которая продемонстрировала впечатляющий эксперимент: нейросеть обучалась играть в прятки. В процессе обучения использовалась техника обучения с подкреплением, которая помогла нейросети принимать решения в различных ситуациях на игровой арене. Наверное, это один из самых впечатляющих экспериментов OpenAI. По крайней мере он красочный, наглядный и простой для понимания.

На игровой арене противостоят две команды - сыщики и прячущиеся. На арене расположены стены и различные предметы, но крыша отсутствует. Прячущиеся имеют несколько секунд, чтобы найти укрытие, в это время сыщики не могут передвигаться. Искусственный интеллект, управляющий участниками, не имеет знаний о том, как использовать свои способности и лучше скрываться или находить противников. Однако, благодаря многократным повторениям и командному вознаграждению, участники постепенно открывают все более сложные инструменты, стратегии и

контрстратегии, приводя к чрезвычайно сложному и интеллектуальному поведению на арене.

Первые два с половиной миллиона игр участники бегали хаотично по арене, не имея четкой стратегии. Однако, к восьмому миллиону повторений команда прячущихся выявила, что они могут использовать ящики для блокировки проходов и получили преимущество над сыщиками, которые не могли двигаться. После еще около семи миллионов игр, красные нашли ключ к победе, и они смогли использовать пандусы для перепрыгивания через стены.

Команда прячущихся потратила следующие 30 миллионов попыток, чтобы научиться уводить пандус в свою безопасную комнату сразу после старта игры. В результате их действия стали наиболее согласованными и отточенными. Команда прячущихся теперь бросает пандус таким образом, чтобы он не мешал коробкам, которыми будут закрываться двери, а один из игроков даже подвигает коробку для своего напарника, чтобы он смог сэкономить время на перемещении к ней [1].

В ходе множества попыток, искусственный интеллект находит незадокументированные разработчиками уязвимости в своей логике мира, которые позволяют прячущимся и сыщикам достигать победы на арене. Например, команда прячущихся обнаружила, что под определенным углом контакт пандуса со стеной приводит к его вылету за пределы арены, и использует эту уязвимость для своей выгоды. А сыщики, в свою очередь, используют подобную уязвимость, когда удар пандусом о стену заставляет их взлететь и обнаружить прячущихся, что является стратегией победы на арене [2] (см Рис. 1)

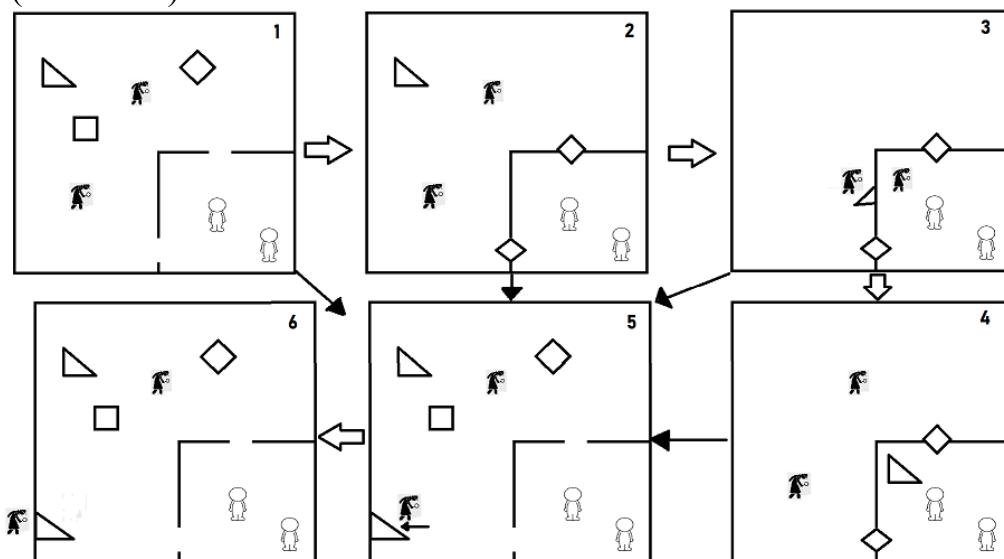


Рис. 1 Процесс обучения нейросети

Нейросеть, которая играет в Dota 2, является одной из наиболее известных и успешных моделей глубокого обучения в области игровых

искусственных интеллектов. Эта нейросеть была создана компанией OpenAI и получила название OpenAI Five.

OpenAI Five использует глубокое обучение и усиленное обучение для обучения играть в Dota 2. Для обучения OpenAI Five было создано около 45 000 экземпляров игры, что составило около 10 миллионов часов игры. OpenAI Five представляет собой комбинацию двух нейросетей, каждая из которых отвечает за свою задачу: одна сеть определяет, какие действия нужно предпринимать в текущей ситуации, а другая сеть предсказывает, как изменится игровое поле после выполнения этих действий.

Нейросеть OpenAI Five обладает уникальными способностями и является одной из наиболее эффективных моделей в своей области. Во время игры OpenAI Five использует множество стратегий и тактик, а также анализирует поведение соперников и своих союзников, чтобы принимать решения. OpenAI Five также способна обучаться на основе своих ошибок и адаптироваться к изменениям в игровой среде.

OpenAI Five сумела победить несколько команд и профессиональных игроков Dota 2 на турнирах. Этот успех подтверждает, что нейросети могут использоваться для создания умных игровых искусственных интеллектов и развития новых методов обучения машин.

Нейросети используются не только для повышения уровня игры, а также разработчики используют ее для исправления багов, улучшения производительности и оптимизации, так как игра постоянно обновляется.

В 2017 году компания OpenAI разработала нейросеть, которая обыграла одного из лучших игроков в Dota 2 - Данила "Dendi" Ишутина. Этот эксперимент был назван "OpenAI Five" и представлял из себя команду из пяти нейросетевых агентов, которые играли против пяти игроков в Dota 2 [4].

На этапе тренировки нейросеть изучила множество сценариев, разработала собственные стратегии и научилась совершать принимать решения в течение долей секунды.

В августе 2017 года OpenAI Five провела серию матчей против профессиональных игроков, включая Данила "Dendi" Ишутина. А также в 2019 году сыграла против профессиональной команды OG которыми являлись чемпионами самого важного турнира в игре «The International» В результате OpenAI Five сумела обыграть команду профессионалов дважды в течение двух матчей [3].

Для того чтобы понять, насколько значим этот эксперимент, нужно понимать, что Dota 2 – это очень сложная игра, в которой множество факторов влияют на исход матча. Игроки должны быстро принимать решения, учитывая множество переменных, такие переменные как тип героя, уровень героя, количество золота и опыта, расположение на карте, способности героя, тактика и многие другие факторы могут существенно

влиять на результат матча. При этом, принимаемые решения могут быть очень сложными и не всегда линейными, то есть требуют субъективного анализа ситуации.

Может сложиться впечатление что нейросеть может идеально играть во все игры, но это совсем не так, в игре Counter-Strike: Global Offensive нейросеть играет все еще на слабом уровне.

Нейросеть использовала два подхода обучения, помимо обучения с подкреплением, ее обучали с использованием Демо-записей. Демо-запись это запись игры которая позволяет просмотреть отдельные действия игрока, общую ситуацию на карте, позиционную расположенность, экономику команд и многое другое.

Ученые из Корнеллского университета поделились результатами обучения нейросети. Они загружали скриншоты с разницей в 62 миллисекунды, нейросеть «смотрела» ролики в 16 FPS (Frames Per Second) и на них училась играть. После обучения на просмотре Демо начались тесты.

Сначала нейросеть сыграла на AIM-карте, после чего ее отправили на DM (DeathMatch) против ботов созданных компанией Valve. На легком уровне сложности она полностью справилась с задачей, закончив матч с K/D(соотношение Kill/Death) 1,65 что является хорошим результатом. Удивляет, как ходит нейросеть – не врезаясь в стены и другие препятствия. Ее передвижения напоминают типичные перемещения начинающих игроков.

После этого нейросеть протестировали против реальных игроков. Здесь все стало хуже: K/D – 0,16 и 1 выигранная дуэль в 2 минуты. Появлялись заметные огрехи – Искусственный интеллект стрелял по поверженным целям и не замечал врагов. Но стрельба машины все равно очень похожа на стрельбу среднестатистического новичка [5].

Нейросети тяжело играть в Counter Strike потому что нет заведомо правильных решений, в играх профессиональных игроков всегда встречаются ошибки, побеждает тот, кто ошибается меньше и тот кому больше везет. каждый раунд может происходить по абсолютно разным сценариям, также усложняется это тем, что Counter Strike это командная игра, необходимы взаимодействия игроков, а нейросеть не сможет правильно помочь своему напарнику.

В данный момент тяжело обучить нейросеть хорошо играть в Counter Strike, возможно необходимо больше времени и ресурсов для обучения игры с другими игроками, но на данный момент это тяжело организовать, так как будет необходимо обучать нейросеть играя вместе с реальными игроками, желательно высокого уровня, но обучение нейросетей требует большого количества времени, десятки тысяч часов, поэтому это почти невозможно.

В заключение, использование нейросетей в играх может привести к улучшению различных аспектов игрового процесса, от искусственного интеллекта ботов до управления камерой и графики. Нейросети могут помочь создать более реалистичный и захватывающий игровой опыт, а также улучшить многопользовательский режим, создавая более сбалансированные матчи. Однако, как и с любой технологией, есть ограничения и недостатки, и нейросети не всегда могут достичь желаемых результатов. В конечном итоге, эффективность использования нейросетей в играх зависит от специфики игры и того, как они будут интегрированы в нее.

Список литературы

1. Onliner [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://tech.onliner.by/2021/06/30/eksperimenty-openai> (дата обращения 16.03.2023).

2. Onliner технологии [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://www.youtube.com/watch?v=bXBPcOozU58> (дата обращения 16.03.2023).

3. Cyber.sports [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://cyber.sports.ru/tribuna/blogs/cybersprout/2416573.html> (дата обращения 16.03.2023).

4. DTF [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://dtf.ru/flood/9200-iskusstvennyu-intellekt-obygral-professional-na-krupneyshem-turnire-po-dota-2> (дата обращения 16.03.2023).

5. Cyber.sports [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://cyber.sports.ru/tribuna/blogs/cyberkotlets/2911033.html> (дата обращения 16.03.2023).

П.А. Ильин

THE ROLE OF NANOELECTRONICS IN SCIENTIFIC AND TECHNOLOGICAL PROGRESS

Ульяновский государственный технический университет

Научный руководитель – ст. преподаватель А.С. Макаренко

Before starting to study the role of nanoelectronics in STP, you need to figure out what graphene, graphene nanofilms and carbon nanotubes and the nanowire itself are, because all these components play a significant role in the scientific and technological progress of the XX century.

Firstly, graphene is the newest nanomaterial, which has great mechanical strength, high thermal conductivity and the maximum mobility of charge carriers, in this case electrons, among known materials. Graphene is also interesting from a scientific and theoretical point of view, as a stable two-dimensional crystal, since for a long time it was believed that two-dimensional crystals could not be isolated in pure form.

The advantages of graphene include the following:

- High electrical conductivity. Graphene can conduct electricity like ordinary copper. Various electrical devices can be created on its basis.
- Excellent optical purity. Graphene can absorb only slightly more than 2% of visible light, regardless of the radiation characteristics. As a result, this material is practically colorless. An outside observer may call it invisible.
- High mechanical strength. Graphene is stronger than diamond.
- Flexibility. Graphene is more flexible than silicon. According to these parameters, it even surpasses rubber. Thanks to the single-layer structure, it is possible to change the shape and stretch graphene as needed.
- Ability to resist external influences.
- Record thermal conductivity. Graphene is ten times higher than copper in this indicator.

The disadvantages of graphene include the following:

At the moment it is difficult to obtain large-area graphene on an industrial scale with specified high-chemical characteristics. It is possible to obtain only small-sized sheets of graphene.

Industrial graphene by its properties in most cases loses copies that are obtained in scientific laboratories. Therefore, it is not possible to achieve similar characteristics when using industrial means at the moment, despite the improvement of technologies.

Graphene production requires significant costs which limits its use.

Hundreds of applications of this material have been proposed today, and every week there is information about the new possibilities of graphene.

The special properties of graphene make it possible not only to efficiently remove heat, but also to convert it back into electrical energy. Given that the

graphene lattice has a thickness of one atomic layer, it is not difficult to predict that the density of the element on the chip will increase dramatically and may reach 10 billion transistors per square centimeter. Graphene transistors and microchips, frequency mixers, modulators operating at frequencies above 10 GHz have already been implemented.

A nanowire is a conductor of microscopic dimensions used to create microcircuits, plays an important role in scientific and technological progress, without it it is impossible to imagine modern electronics [1].

Studying the structure of nano conductors, you can introduce the concept of inductance, linear inductance.

Quantum electronics is a branch of physics, the main content of which is the study of methods of amplification and generation of electromagnetic radiation by using the effect of induced emission of radiation in thermodynamically nonequilibrium quantum systems, the properties of amplifiers and generators obtained in this way and their applications.

Inductance is a physical quantity equal to the ratio of the magnetic flux coupled to it to the strength of the electric current flowing in it.

Linear inductance is the inductance per unit length of the line. In general, the concept for linear quantum kinetic inductance was first derived by P. Burke.

Considering the quantum capacitance of nanowires, two concepts can be introduced: electrical capacity and linear capacitance.

The electrical capacity of a conductor is a physical quantity equal to the ratio of the charge accumulated on it to the potential of the electric field on its surface.

Linear capacity is the capacity per unit length of the transmission line [2].

The first carbon nanotube field effect transistor, which was manufactured in 1998, and since then their production technology has been constantly improving. Semiconductor CNTs are promising substitutes for silicium because they are much thinner and have higher mobility, researchers say charge carriers that provide a higher activation rate of the transistor.

In conclusion, it can be noted that electronics plays an important role in the development of scientific and technological progress, thereby participating in new scientific discoveries that will later go into the development and production of electronic means. It is worth noting that NTP is a continuous process, it can go slowly, but go, do not stand still.

Список литературы

1. Graphene and its application in electronics [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://scienceforum.ru/2020/article/2018020517> (дата обращения 15.03.23).

2. Brazhe R.A. Lectures on physics. St. Petersburg: Publishing House “Lan”, 2013.

3. Study guide. Smirnov V.I. Nanoelectronics, Nanophotonics and Microsystem Engineering.: IPK “Crown” , 2017. pp. 33–34.

И.В. Романов

ПРЕОДОЛЕНИЕ ЯЗЫКОВЫХ БАРЬЕРОВ В ИТ: СТРАТЕГИИ ЭФФЕКТИВНОГО СОТРУДНИЧЕСТВА

Ульяновский государственный технический университет

Научный руководитель – ст.преподаватель А.С. Макаренко

В современном мире ИТ-технологии имеют все большее значение, они широко используются в различных сферах деятельности. Однако, существует одна проблема, которая мешает эффективному взаимодействию в ИТ-индустрии – языковые барьеры. Эта проблема является актуальной и требует разработки стратегий ее преодоления.

Одной из основных проблем при работе в ИТ-индустрии является языковая разница. Сотрудники могут говорить на разных языках, и это может затруднить эффективное сотрудничество. Как правило, для устранения этой проблемы используются следующие стратегии:

Использование общего языка. Эта стратегия заключается в использовании общего языка для общения между сотрудниками, даже если они говорят на разных языках. Например, в ИТ-сфере используется английский язык как общий язык для коммуникации. Это позволяет устранить языковые барьеры и обеспечить эффективное взаимодействие между сотрудниками [1: 23].

Использование переводчиков. Существует множество онлайн-сервисов и приложений, которые могут помочь в переводе различных языков. Услуги по переводу и локализации также могут помочь преодолеть языковой барьер в ИТ. Эти услуги позволяют переводить документы, программное обеспечение и другие материалы на разные языки, делая их доступными для широкой аудитории. Например, Google Translate, DeepL, Linguee и другие. Использование таких сервисов может значительно облегчить коммуникацию между сотрудниками, говорящими на разных языках [2: 44].

Четкая коммуникация имеет решающее значение для эффективного сотрудничества в сфере ИТ. Важно использовать простой язык и избегать технического жаргона или идиоматических выражений, которые могут быть сложны для понимания не носителями языка. Например, вместо использования технического жаргона лучше объяснить концепцию простыми словами, понятными каждому.

Визуальные средства, такие как диаграммы, схемы и графики, также могут помочь преодолеть языковой барьер в ИТ. Эти средства могут передавать сложную информацию в простой и лаконичной форме, облегчая ее понимание. Например, компания по разработке программного обеспечения может использовать диаграммы, чтобы объяснить архитектуру нового программного приложения команде из другой страны.

Средства совместной работы, такие как видеоконференции, обмен мгновенными сообщениями и программное обеспечение для управления проектами, также могут помочь преодолеть языковой барьер в ИТ. Эти инструменты позволяют членам команды общаться в режиме реального времени, независимо от их местонахождения или языка. Например, компания по разработке программного обеспечения может использовать программное обеспечение для управления проектами, чтобы отслеживать ход проекта и общаться с членами команды в разных странах.

Разработка многоязычной документации. Важным аспектом работы в ИТ-сфере является создание документации, которая будет понятна для всех сотрудников. Для преодоления языковых барьеров необходимо создавать многоязычную документацию, которая будет доступна на всех языках, используемых в компании [3: 56]. Однако, также необходимо учитывать культурные различия и адаптироваться к особенностям каждой страны, чтобы обеспечить эффективную коммуникацию и достичь поставленных целей.

Примером эффективного сотрудничества в условиях языковых барьеров может служить работа между компаниями из разных стран. Например, компания «Microsoft» работает с сотрудниками со всего мира, и языковые барьеры могут быть преодолены благодаря использованию общего языка (английского), переводчиков и многоязычной документации [4].

Проблема языковых барьеров является актуальной в ИТ-индустрии, так как она может затруднять эффективное сотрудничество между сотрудниками, уменьшать производительность и качество работы. Важно понимать, что сотрудники, работающие на международном уровне, могут иметь разный уровень владения языком, культурный бэкграунд и образование. В связи с этим, управление командой на международном уровне требует специальных знаний и умений, таких как умение эффективно коммуницировать, быть гибким и адаптивным к культурным различиям, умение строить отношения на основе доверия и толерантности. Поэтому, разработка стратегий преодоления языковых барьеров является важной задачей для компаний, работающих в ИТ-сфере.

Также важно учитывать различия в рабочих процессах и стиле работы в разных странах. Например, некоторые культуры могут предпочитать более иерархические структуры и более формальные отношения между коллегами, в то время как другие культуры могут отдавать предпочтение более демократическим структурам и более неформальным отношениям. Понимание этих различий может помочь в установлении более эффективного и продуктивного сотрудничества на международном уровне.

Я считаю, что использование общего языка, переводчиков и многоязычной документации являются эффективными стратегиями

преодоления языковых барьеров в ИТ-индустрии. Кроме того, необходимо учитывать культурные различия и стараться адаптироваться к особенностям каждой страны [5: 112].

Список литературы

1. Васильева Н.С. Культура общения в ИТ-индустрии: монография / Н.С. Васильева. – Москва: Юрайт, 2019. – 234 с.
2. Гаврилов А.В. Использование онлайн-сервисов в переводе для профессионалов ИТ-индустрии / А.В. Гаврилов // Информационные технологии в образовании и науке. – 2018. – № 2 (33). – С. 42–47.
3. Джафарова А.Ю. Создание многоязычной документации в ИТ-индустрии / А.Ю. Джафарова // Информационные технологии в науке, управлении, социальной сфере и медицине. – 2019. – № 1 (15). – С. 54–59.
4. Шарипов Р.А. Культурно-языковые особенности коммуникации в международном бизнесе / Р.А. Шарипов // Международный журнал экономических и социальных исследований. – 2018. – Т. 8, № 1. – С. 109–115.
5. Microsoft. Global Diversity & Inclusion: Language Access. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://www.microsoft.com/en-us/diversity/language-access> (дата обращения 30.03.2023).

А.В. Фёдорова

BRAND AS A TOOL FOR PROMOTING AN ENTERPRISE

Ульяновский государственный технический университет

Научный руководитель – ст.преподаватель А.С. Макаренко

Today, branding is an important direction in the management activities of most organizations. A strong brand is one of the conditions for increasing the competitiveness of an enterprise, increasing its profitability, and building long-term relationships with consumers.

The purpose of the study is to reveal the importance of the organization's brand in shaping the loyalty of target audiences.

Branding is the activity of creating fame for a particular product or entity, during which the elements associated with the corporate identity (brand, packaging, promotional materials, PR tools, etc.) distinguish it from similar offers and build an image or image.

Brands are divided into the following types: commodity (assortment, sub- and monobrand), personal (personal), corporate, event, territorial. The grounds for considering a product as a brand are the period of existence on the market (at least 5 years), regularity of purchase (at least 20% of regular customers), recognition (20% of customers are able to list the basic characteristics of the brand and 75% can accurately name the company's industry).

The main elements of a brand are its attributes, benefits, values, personality and essence. Attributes are the emotional perception of a product, stable associations of customers regarding its characteristics. They are positive and negative and have different significance for certain groups of the public. The essence of the brand is its main idea, which the company seeks to convey to its audience. It finds expression in a slogan that reflects the mission of the firm. Benefits - the benefits of products, properties that can most effectively and fully meet the needs of customers. Additional benefits from the use of the product, for example, status, constitute the value of the brand. The relationship of these components creates brand identity - unique features that allow you to identify the basic subject in a competitive environment.

There are several classifications of brands for different reasons [2: 143]. *According to the type of objects*, brands are divided into commodity (the image and reputation of a physical product), service brand (a holistic set of activities related to the creation and market promotion of a unique service brand), corporate (a set of visual and verbal elements of a company's brand, broadcasting its competitive advantages to target groups), personal (a recognizable and discussed image among potential customers, which has three interrelated components: recognition, skills and time), event (regularly held events such as festivals, sports competitions, exhibitions), territorial (brand of the country, region or other limited area, which is a key promoting factor based

on the cultural, social, political, economic resources of the object in question). *By the type of promoted products*: consumer brand (branded goods and services designed for the general public), industrial brand (marketing image product owned by the manufacturing enterprise that produces the promoted product), high-tech brand (innovative developments of a single company). *By type of territorial presence*: local / local brand (popular and valid in very limited areas of a certain area), regional brand (exists in one or several regions of one country), multinational / international brand (known all over the world).

The importance of a brand for an organization is manifested in the functions it performs, among which are the strengthening of consumer confidence and the formation of their commitment to this brand; protection against dishonest actions of competitors; ensuring security in crisis situations, financial stability of the company; a guarantee that there will be no decrease in sales volume with an increase in cost; facilitating access to new markets; obtaining the right to use additional sources of profit (licenses, franchises, etc.) [1: 40]. A brand allows a business to charge a higher price without the risk of losing customers.

Brand management is important for a number of reasons. First of all, this is due to the speed of progress in the modern world. The company must compete effectively in various markets with other companies in order to achieve some success. Thus, it is necessary to create a strong brand that can provide the company with a number of advantages, such as: high customer loyalty, the image of the company as a reliable partner for suppliers and the establishment of long-term trusting relationships, increasing consumer awareness of products, competitive advantages. To this end, the company must work hard to build a brand management system, develop the brand and constantly improve its effectiveness.

The presence of a well-built brand helps to create an image of the organization among potential consumers. According to the results of a study [4: 26–34], conducted in Yekaterinburg (2020, n=400), slightly more than half of the respondents (59.5%) are aware of the water supply company. This level of knowledge is considered low because Vodokanal is a monopoly company. The fact that insufficient attention is paid to branding is evidenced by the question about the name of the company, to which only 55.8% of respondents could give a correct answer. With regard to age characteristics, the most informed audience is over 35 years old, among which at least 70% know about the existence of this organization; men have the greatest representation (66.3% of the respondents), to a lesser extent - women (53.5%). At the same time, respondents aged 20-24 are extremely poorly informed - 73.2% do not have information about Vodokanal, i.e. there is a problem in organizing communications with certain target groups. Associations are considered one of the attributes of a brand, but a third of the respondents do not have them. The main concept was called water

supply - this answer option was chosen by 20.5% of men and women. The semantic connection of the company name with the industry is important, but associations that relate to the characteristics of its work become much more important for creating a brand. Only 4.5% of the population are positive; at the same time, twice as many citizens are dissatisfied with the quality of services. This suggests that the worthy performance of the main tasks is an integral part of the image. Respondents were also asked to choose positive parameters related to the work of the enterprise. 35% consider Vodokanal to be a stable company, 30.3% call it well-known, 19.3% - rich, which, however, does not characterize its activities in water supply to citizens. The main problems of Vodokanal as a brand, according to residents of Yekaterinburg, were the low quality of services (43.4%), lack of information about the operation of the enterprise (29.8%), low activity on the Internet and poor efficiency in social media (21.2 %). Lack of leadership information (12.6%) and negative media mentions (8.3%) were also cited as barriers to brand success. Accordingly, the company needs to carry out more thorough work on its image. Every firm involved in the development of its own brand should focus on SMM and promote their social networks. The most popular at the moment are YouTube (65.7% of Russian users are registered), Vkontakte (51%) and Telegram (35.3%) [3: 216–220]. Their audience is growing every year, so the right work with online media can significantly increase the effectiveness of branding.

So, we found out that the brand plays a significant role in the perception of the company by its consumers. The desire of potential customers to interact with the organization, purchasing goods and consuming services, depends on how well its components are thought out. Image (external) characteristics, such as a slogan and name, provide recognition of the basic subject and form the first impression of the audience. Reputational (internal) - communication policy, service level, digital activity - create sustainable associations, build trust and increase commitment. This means that branding must take into account consumer feedback and be comprehensive.

Список литературы

1. Базаева А.Р. Понятие брендинга и его сущность / А.Р. Базаева // Economics. – 2016. – № 1(10). – С. 39–41.
2. Воронкова Д.И. Особенности формирования бренда компании // Скиф. – 2021. – №12 (64). – С. 141–146.
3. Приймак В.В. Перспективные методы продвижения бренда в социальных сетях на современном этапе / В.В. Приймак // Скиф. Вопросы студенческой науки. – 2020. – № 11(51). – С. 214–221.
4. Черкасова В.Ю. Оценка бренда компании МУП «Водоканал» по мнению жителей города Екатеринбурга // Муниципалитет: экономика и управление. – 2020. – №4 (33). – С. 24–36.

А.И. Шайдуллин

ПРАКТИЧЕСКИЕ ПРИЕМЫ ПО УСТРАНЕНИЮ ОШИБОК НА ЭТАПАХ ПОЛУЧЕНИЯ «GITHUB STUDENT DEVELOPER PACK»

Ульяновский государственный технический университет

Научный руководитель – ст.преподаватель А.С. Макаренко

«*GitHub Student Developer Pack*» – это набор бесплатных инструментов для разработчиков, которые зарегистрированы на *GitHub* и обучаются в учебном заведении (школе, колледже, техникуме или ВУЗе). Программа позволяет им получить доступ ко множеству ресурсов и инструментов для разработки программного обеспечения и обучения программированию. Пакет включает в себя более 100 инструментов и сервисов различной направленности: от разработки мобильных приложений до создания сайтов и игр, а также предоставляет ресурсы облачных технологий и многое другое. Эти сервисы помогают разработчикам создавать высококачественное программное обеспечение быстро и эффективно, для студентов же это хорошая возможность бесплатно освоить современные инструменты, используемые в разработке программных продуктов, и применить их в своих образовательных проектах.

Из чего состоит пакет:

1. Платные или *Pro* версии многих сервисов, программ для разработки, тестирования, либо скидки на покупку услуг. Также можно получить несколько доменов на 1 год.

2. *GitHub Pro* – увеличение общего объема хранилищ и возможность сделать приватными репозитории.

3. Возможность участвовать в мероприятиях от *GitHub Education*, получать поддержку от экспертов образовательного кампуса и комьюнити разработчиков.

4. Множество облачных сервисов для хранения данных и облачной разработки.

5. Доступ к обучающим ИТ курсам и инструментам.

Среди партнеров, которые предоставляют свои инструменты и сервисы в рамках программы «*GitHub Student Developer Pack*» можно выделить такие компании, как *Amazon Web Services*, *Namecheap*, *Microsoft*, *DigitalOcean*, *JetBrains* и другие. С более подробным списком вы можете ознакомиться на сайте education.github.com/pack.

Чтобы присоединиться к программе «*GitHub Student Developer Pack*», необходимо зарегистрироваться на *GitHub* (что обычно не вызывает трудностей) и подтвердить свой статус студента, загрузив документы на портале *GitHub Education*. Именно на этом этапе существует вероятность допустить ошибки, которые могут привести к длительным задержкам или

отказе в получении лицензии. Проблематичность вызвана в том числе и тем, что большинство этапов получения проходит на английском языке. В данной статье будет пошаговое руководство, которое поможет получить «*GitHub Student Developer Pack*» меньше, чем за час.

Несмотря на то, что в дальнейшем руководстве демонстрируется получение доступа к программе для студентов ВУЗа, аналогичные шаги могут произвести и обучающиеся других учебных заведений.

Стоит отметить, что наиболее быстрым способом получения доступа к программе является почтовый сервис Университета. Для этого необходимо зарегистрировать на сервисе свой собственный почтовый ящик, доменное имя которого выглядит так: @ulstu.ru. Чтобы это сделать в УлГТУ, необходимо обратиться по телефону 77-83-83, либо оставить заявку на сервисе service.ulstu.ru. В дальнейшем доступ к почтовому сервису УлГТУ можно получить через Личный кабинет в разделе Почта (при уже оформленном почтовом адресе).

Кроме того, рекомендуется получить справку об обучении в деканате. Как показала практика – это наиболее удобочитаемый документ при переводе через переводчик.

Для удобства поделим процедуру получения доступа на 4 этапа:

1. создание и заполнение *GitHub* аккаунта;
2. заполнение заявки в разделе *GitHub Education*;
3. загрузка фотографии документа;
4. устранение возможных ошибок в случае отклонения заявки.

Начнем с первого этапа. После получения личного почтового адреса на сервере ВУЗа, необходимо создать аккаунт *GitHub*, либо авторизоваться в браузере, если аккаунт уже есть. Здесь находится одна из ключевых точек, из-за которой впоследствии заявка может быть не одобрена. Аккаунт *GitHub* должен быть заполнен: установлена фотография профиля, полное имя на английском языке (как в документе об образовании, который вы приложите), краткая биография на английском языке с указанием возраста, образовательного учреждения, факультета, специальности, например: «19 y.o. Student of Ulyanovsk State Technical University, Faculty of Information Systems and Technologies. Specialty: Computer Science and Computer Engineering». Желательно изменить данное описание «под себя». Также рекомендуется указать город, часовой пояс и учебное заведение в меню редактирования профиля.

Второй важный момент заключается в добавлении почты на университетском домене как дополнительной почты в настройках *GitHub*. Для этого переходим в *Settings – Emails – Add email address*. Далее проходим простую процедуру подтверждения адреса через почтовый сервис ВУЗа.

Теперь приступим ко второму этапу. Переходим на *GitHub Education*: education.github.com/pack, нажимаем «*Sign up for Student Developer Pack*», в блоке «*Individuals*» выбираем «*Get student benefits*», проходим авторизацию в *GitHub* аккаунте, в блоке «*What e-mail address do you use for school?*» добавляем или выбираем адрес с доменом ВУЗа и сразу же справа видим название своего образовательного учреждения как подтверждение того, что все предыдущие шаги прошли успешно. В блоке «*What is the name of your school?*» находим свое образовательное учреждение и дальше идет еще один ключевой момент – описание того, как вы планируете использовать *GitHub*. Здесь можно написать, например:

«Hello, my name is (Ваше имя) and I'm a student, who wants to be a perfect developer. I need a private repository on GitHub to create educational projects and applications, as well as for my future developments.

Thanks for all you done,

(Ваше имя).»

Нажимаем «*Continue*» и переходим на следующий этап. Если вы видите надпись «*Upload proof of your academic status*», значит вам нужно загрузить документ, подтверждающий ваш статус обучающегося данного учебного заведения. Сканируем или фотографируем с хорошим освещением и качеством справку об обучении и загружаем ее для фотоперевода в картинку Яндекс Переводчика, теперь вместо всех надписей на русском языке должен появиться текст на английском. Сохраняем это изображение и загружаем на сайт. Для загрузки возможны ограничения по размеру изображения. В случае, если ваше изображение больше максимального размера для загрузки, необходимо уменьшить размер путем сжатия. Если после загрузки видим справа от фотографии надпись «*Thanks for uploading your photo. Please complete the form and submit when you are ready*», то нажимаем «*Process my application*».

На экране отображается надпись «*Thanks for submitting!*», ниже написано, что необходимо проверить почту. Обычно ответ приходит через несколько минут с предложениями по исправлениям, либо поздравлениями с присоединением к программе. Если вы все сделали в точности с описанными выше шагами, но пришло письмо с нижеперечисленным текстом по исправлению ошибок:

Have you completed your GitHub user profile with all your relevant information, such as your full name as it appears in your image and a short bio? (Заполнили ли вы свой профиль пользователя на GitHub всей необходимой информацией, такой как ваше полное имя, как оно указано на вашем изображении, и краткая биография?)

You are significantly more likely to be verified if you have completed your GitHub user profile with your full name as it appears in your academic affiliation document plus a short bio. (У вас значительно больше шансов

пройти верификацию, если вы заполнили свой профиль пользователя на GitHub, указав свое полное имя, как оно указано в вашем документе об академической принадлежности, плюс краткую биографию).

You appear not to be near any campus location for the school you have selected. If you are a distance learner then your school-provided academic affiliation documentation must state so. (Похоже, что вы находитесь не рядом с каким-либо местом расположения кампуса выбранной вами школы. Если вы обучаетесь заочно, то в предоставленных вашей школой документах об академической принадлежности должно быть указано это).

The image you selected does not appear to contain your school name. You may include multiple documents in your image, so long as they are legible. For example, if your original document is not in English then you might take a photo of the original next to an English translation.

В данном случае, скорее всего, ошибка произошла из-за последнего пункта, который переводится как: «Выбранное вами изображение, по-видимому, не содержит названия вашей школы. Вы можете включить в свое изображение несколько документов, главное, чтобы они были разборчивыми. Например, если ваш оригинальный документ написан не на английском языке, вы можете сфотографировать оригинал рядом с переводом на английский». Причина может быть в том, что из-за плохого качества не удалось распознать на вашем документе название вашего учебного заведения. Попробуйте сделать более качественное фото, но если проблема сохраняется (при условии выполнения всех шагов выше), то рекомендуется подкорректировать изображение с помощью фоторедакторов: сделать фотографию документа более контрастной, либо добавить понятную надпись названия учебного заведения.

Если вам на почту пришло сообщение с заголовком: «*Welcome to Global Campus!*», то вас можно поздравить, все прошло успешно, и теперь вы – обладатель всех преимуществ «*GitHub Student Developer Pack*»! Вы можете связать имеющиеся аккаунты в различных сервисах, которые предоставляют скидки по студенческому пакету *GitHub*, с аккаунтом *GitHub* и, после подтверждения почты или доступа к аккаунту, получите все преимущества.

Отдельно хочется отметить, что почти каждый из этих сервисов предлагает подтвердить студенческую подписку через свой сайт, однако, это не даст право использовать «*GitHub Student Developer Pack*» в полной мере, а даст лишь студенческую подписку на конкретном сервисе, поэтому куда удобнее получить подписку один раз с помощью аккаунта *GitHub* и использовать ее везде.

Таким образом, «*GitHub Student Developer Pack*» – это уникальная возможность для студентов бесплатно получить доступ ко множеству ресурсов и инструментов для разработки программного обеспечения,

которые помогут им расширить свои навыки и создавать высококачественное ПО.

Список литературы

1. Алешугина Е.А. Профессионально ориентированный английский язык для специалистов в области информационных технологий [Текст]: учеб. пособие. / Е.А. Алешугина, Д.А. Лошкарева; Нижегород. гос. архитектур.-строит. ун-т – Н. Новгород: ННГАСУ, 2020. – 104 с.

2. Eric H. Glendinning, John McEwan. Oxford English for Information Technology [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: http://frenglish.ru/oxford_english_for_information_technology.html (дата обращения 28.03.2023).

3. Evans V., Dooley J., Wright S. Career Paths English: Information Technology [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://storage1.expresspublishingapps.co.uk/careerpaths/InformationTechnology.pdf> (дата обращения 28.03.2023).

4. Multitran [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://www.multitran.com/> (дата обращения 28.03.2023).

А.Ш. Шамшетдинов

MECHANICAL ENGINEERING IN THE WORLD

Ульяновский государственный технический университет

Научный руководитель – ст.преподаватель Ю.В. Жукова

Mechanical engineering is a type of production activity of manufacturing and service enterprises specializing in the design, production, maintenance and disposal of all kinds of machines, technological equipment and their parts.

Mechanical engineering is the basic branch of the country's economy. It ensures the sustainable functioning of the leading industries and is the basis for the development of the technological core of the industry.

Mechanical engineering determines the level of scientific and technological progress of the entire national economy, as it provides machinery, equipment, and instruments to all industries and consumer goods to the public.

Mechanical engineering originated in Great Britain at the end of the 18th century. At the beginning of the 19 century it began to develop in other countries of Western Europe – the Netherlands, France, and Germany. By the 20 century mechanical engineering covered the whole world. In the modern world manual labor is increasingly being replaced by machine labor, facilitating and replacing human physical and mental labor. In highly developed countries with the information society, mechanical engineering has gained its importance, since the development and creation of new means of production ensures their economic independence and security.

Thus, the development of their own machine-building industry is one of the main tasks that must be solved by countries wishing to take a leading position in the global economy.

Being a large industry that produces a huge range of different products, mechanical engineering is divided into a number of sub-sectors:

- * General mechanical engineering (the production of means of transport, agricultural machinery, production equipment).
- * Heavy engineering (the production of metallurgical, mining equipment).
- * Medium engineering (automotive, machine tool, etc.).
- * Precision engineering (instrument making, radio engineering and electronic industry), etc.

Modern mechanical engineering has become the most knowledge-intensive branch of modern industry. Thus, in certain branches of defense engineering, there are significantly more scientists, designers, and engineers than workers. Under the influence of integration processes in mechanical engineering, large integrated companies are being created. The integration of scientific, technological and production links leads to the emergence of scientific and production corporations and associations that become transnational.

In the structure of mechanical engineering, old, new and latest industries are distinguished. For example, the old industries include machine tool building, shipbuilding; the new ones consist of the automotive industry, the aerospace industry (ARCP); the latest includes electronics, the production of computers, software and applications.

The leading sub-sector in general engineering is machine tool building. It includes the production of metalworking and other machine tools, forging and pressing equipment, and industrial robots.

In the production of machine tools, two leading developed countries should be distinguished – Japan and Germany and a developing country – China. Together they account for more than 50% of the world production of machine tools.

Robotics is a dynamically developing sub-sector in the structure of mechanical engineering. Currently, five countries – China, the Republic of Korea, Japan, the United States, and Germany – account for 70% of the world's robot production.

The oldest branch of transport engineering is shipbuilding. The leading ship manufacturers in the world are the Republic of Korea (41% of world production), Japan (29) and China (24%).

In addition, mechanical engineering has made great progress in developing countries. It is known that in developed countries mechanical engineering is based on a high level of research and highly qualified specialists. Moreover, it is focused on the production of technically complex and high-quality products. In turn, engineering in developing countries is based on the relative cheapness of labor and specializes in the production of mass, labor-intensive, but at the same time technically simple types of low-quality products.

Список литературы

1. География машиностроения мира [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <http://profil.adu.by/mod/book/tool/print/index.php?id=1857> (дата обращения 5.04.2023).

2. Машиностроение мира [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://geographyofrussia.com/mashinostroenie-mira/> (дата обращения 5.04.2023).

С.А. Лебедева

ADMINISTRATION AS A BODY OF LOCAL SELF-GOVERNMENT

Ульяновский государственный технический университет

Научный руководитель – ст.преподаватель Ю.В. Жукова

The administration is the executive and administrative body of the municipality in the system of local self-government.

Being an independent institution of civil society local self-government takes a separate place and performs its own role in the state-legal structure of Russian society, ensures that the population independently solves issues of local importance; is carried out directly or through representatives in local authorities, in urban, rural settlements and other territories.

To understand local self-government, it is necessary to know its basic principles. The Constitution refers the issues related to the establishment of general principles for the organization of local self-government to the joint jurisdiction of the Russian Federation and its subjects.

In accordance with the Constitution of the Russian Federation the system of local self-government is not included in the system of state power. However, the system of local self-government is part of the public administration system of the state.

Thus, the system of local self-government solves issues of local importance with republican and regional development tasks for the joint and public management of the rights of the individual and the development of the state. The Special Federal Law “On the General Principles of the Organization of Power in Municipalities” determines the directions for reforming the system of local self-government.

The administration is endowed with a charter to solve problems of local importance and the authority to exercise state powers delegated on the basis of federal and regional law.

The local administration is characterized as an independent, necessarily created body of the municipality.

Functions of the local administration

The local administration performs the following organizational and administrative functions:

- The implementation of the laws of the subject of Russia, federal laws, as well as local regulations.
- The development of a budget proposal and its execution.
- The management of property belonging to the municipal structure.
- The development of programs for the social and economic progress of the municipality and their implementation, etc.

In most cases the constituent elements of the local administration are: the leadership, different management departments, administrative staff as well as district structural organizations of the local administration.

The administration is led by the head of the local administration. He has the charter of the municipality, the authority to solve problems of local importance, the authority to exercise certain powers of the state transferred on the basis of federal or regional laws.

The person having the leading role in the local administration manages the activities of the executive bodies of the municipality on the principle of unity of command. Local self-government bodies are responsible to the state, to individuals and legal entities, and to the population of the municipality. The head of the local administration is personally responsible for the effective work of the executive bodies of the city self-government.

The structure of the local administration

The structure of the local administration is approved by the representative body of the municipality. This structure includes branch and territorial bodies of local administration.

Branch bodies include administrations, departments of education and health care, culture, social protection and others.

Territorial local governments are responsible for the improvement, coordination of work on the reconstruction and redevelopment of residential premises, the organization of disposal and processing of household waste, the organization of the municipal fire service, and the provision of assistance to citizens of settlements of territorial district in exercising their rights.

Signs of the administration as a body of local self-government

There are many distinctive features of the administration as local self-government according to the current special federal legislation. First of all, a local self-government body is a permanent local self-government body. Its main functions are planning, approving and executing the local budget, managing municipal property and other issues of local importance. More than that, it carries out executive and administrative activities on the territory of a particular municipality.

Besides, a local self-government body exercises its own powers to solve problems of local importance and is endowed with the authority to exercise the delegated powers of the state on the territory of the municipality on the basis of federal and regional law.

The Chief of the Community or a person appointed to the position of head of the local administration on the basis of an agreement heads a local self-government body. The term of the contract in this case is provided by the charter of the municipality. The head of the municipality signs most of the decisions and orders of the local administration. In addition, federal laws may give the head of his own competence.

Finally, it has the right of a legal entity.

The powers of the administration as a local self-government body

The main powers of the administration as a local government body include:

1. Development of the main municipal budget and tax policy directions;
2. Preparation of the draft municipal budget, budget execution;
3. Exercise of the powers of the owner in relation to property belonging to the municipality;
4. Setting tariffs for services, works performed by municipal institutions and enterprises;
5. Responsibility of bodies and officials of local self-government to the population;
6. Expansion of agricultural production.

Список литературы

1. Afanasyeva Yu.A. Constitutional law of the Russian Federation: a textbook for the academic undergraduate / Yu.A. Afanasyev-3rd ed., Rev. and add. M.: Publishing House Yuraite, 2015. 380 p.
2. Barabashev G.V. Local government. M., 1996.
3. Kutafin O.E. Fadeev V.I. Municipal law of the Russian Federation, m, 2004.
4. Constitution of the Russian Federation (adopted by popular vote 12/12/1993) M.: AST Arstel, 2006.
5. Decree of the President of the Russian Federation of 04.28.2008 N 607 (as amended on 04.11.2016) "On the assessment of the effectiveness of the activities of local self-government bodies and municipal regions".
6. Federal Law of 06.10.2003 N 131-ФЗ (as amended on 10.06.2008) "On the General Principles of the Organization of Local Self-Government in the Russian Federation" (adopted by the State Duma of the Federal Assembly of the Russian Federation 09/16/2003).
7. Местная администрация [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://base.garant.ru/186367/9DB18E8BD6C0256461E303941D7E7A/> (дата обращения 07.03.2023).
8. Полномочия органов местного самоуправления по решению вопросов местного значения [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_44571/7f42da4e2c/ (дата обращения 07.03.2023).

Д.С. Кирюхин

SCIENTIFIC AND TECHNICAL PROGRESS: CONSEQUENCES FOR THE ENVIRONMENTAL STATE OF THE PLANET AND HUMANITY

Ульяновский государственный технический университет

Научный руководитель – ст.преподаватель Ю.В. Жукова

Scientific and technological progress (STP) is a process of formation aimed at mutual enrichment of science and production, and has recently become a mass consumer of scientific knowledge. While technology can be powerful and life-enhancing, it comes at a price. New technology products are often harmful to the environment. This loss may be due to the acquisition of resources for the production of new more technologically advanced products or increased sensitivity to products.

Advances in technology have made the most common products cheaper and more accessible, and the pressure on the environment has increased. In order to take into account the burden on the country, the state establishes a number of rules and regulations that must be observed. It is not always possible to implement them, but we offer comprehensive environmental services, from the development of environmental documentation to the implementation of environmental measures.

The modern ecological crisis is the reverse side of the achievements of mankind. The level of global spread can be seen in massive environmental disasters. Generally recognized global problems are such as environmental pollution, problems of resources, demography, international weapons, problems of international terrorism, international crime and drug trafficking. Scientific and technological development has a special influence on the solution of environmental problems. Man's production activities, armed equipment, have a sharp negative impact on nature. Today it is widely known. Here are just some of the facts of such an impact and its consequences.

Soil pollution

Soil is a non-renewable resource, i.e. in case of loss or degradation, it cannot be restored within a period comparable to the duration of human life. Soil conditions affect the food we eat, the water we drink, the air we breathe, our health and the health of all life on earth. Without healthy soils, we cannot grow food. After all, it is estimated that 95 percent of what we eat comes directly or indirectly from soils. Healthy soil is a key to food security and our sustainable future. It helps support food production, contributes to climate change mitigation and adaptation, helps filter water, increases resilience to floods and droughts, and much, much more. But there is an invisible threat that endangers both the soils and all that they can give.

The main causes of soil damage:

- disposal and storage of waste;

- storage of household waste;
- irrational use of mineral fertilizers and pesticides;
- disposal of radioactive waste;
- release of oil products;
- emissions of financial resources and enterprises.

Desertification and land degradation

Degradation is a process that leads to a decrease in the quantity and quality of soil. The extreme degree is the removal of the soil cover. Desertification is the transition of land fertility into waterless and lifeless with the loss of fertility and vegetation. Such territories are unsuitable for human life and many biological species. Only a few of them can adapt to such conditions. The main elements of soil degradation and desertification are:

- an irrational approach to agriculture;
- a lack of water resources;
- deforestation;
- contamination of the territory with toxic pollution;
- soil salinization;
- violation of surface drainage;
- level of low groundwater.

The decline of the planet's biodiversity

Each species on the planet is unique, has its own genetic code which is never repeated if it is completely lost. The species diversity of the planet was formed over several million years, but the active settlement of mankind in nature corresponded to such a global environmental problem as serious biodiversity and the massive spread of flora and fauna as well as to a reduced number of repetitive products: deforestation; expansion of settlements; pollution of the atmosphere, hydrosphere, lithosphere; construction of roads, communications, energy enterprises; environmental man-made disasters, etc.

Depletion of the ozone layer

The ozone layer is a layer of the planet that protects all living things from radiation coming mainly from the sun. The greatest influence on the formation of ozone holes is exerted by launches of space rockets, emissions of freons, chlorine and hydrogen compounds. With the reduction of the ozone layer and the growth of ozone holes, the planet will stop cooling, and the temperature on it will begin to rise rapidly. With complete annihilation, life on the planet in the form in which it exists now will cease to exist not only due to rising temperatures, climate change and melting ice, but also due to the harmful effects of radioactivity. The deterioration of the environment due to scientific and technological progress can be observed in large cities where many mutagens fall upon a person: emissions from factories; pesticides and nitrates in industrial products; oxidative pollution; noise and vibration; stress and more.

A healthy environment is essential for maintaining a healthy life for every person. The uncontrolled use of high-tech products violates the ecological balance of the Earth and has a negative impact on biodiversity. For several decades, the scientific community of the economically developed countries of the West (and other scientists after it) has been supporting the project of the future called the 'post-industrial society'. The scientific world is seriously discussing the prospect of a global environmental crisis which can no longer be prevented. The shortage of ecologically acceptable living conditions, the main natural resource of the planet, is constantly growing. All this indicates that humanity has entered the era of a new social reality.

Список литературы

1. Кузьмина Е.Э. Влияние научно-технического прогресса на экологию России // Успехи современного естествознания. – 2014. – № 8. – С. 20-22. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://natural-sciences.ru/ru/article/view?id=33978> (дата обращения 7.04.2023).

2. Научно-технический прогресс и экология [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: https://studme.org/170596/filosofiya/nauchno_tehnicheskiy_progress_ekologiya (дата обращения 7.04.2023).

3. Последствия научно-технической революции для экологического состояния планеты и человечества [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://greenologia.ru/eko-problemy/nauchno-texnicheskay-revoluciya.html> (дата обращения 7.04.2023).

4. Сердюкова А.Ф. Технический прогресс и его влияние на экологию планеты / А.Ф. Сердюкова, Д.А. Барабанщиков. – Текст: непосредственный // Молодой ученый. – 2018. – № 25 (211). – С. 33-36. – URL: <https://moluch.ru/archive/211/51591/>

Т.С. Рухлина
**ЗАЩИТА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
В НЕФТЯНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ**

Ульяновский государственный технический университет
Научный руководитель – ст.преподаватель Ю.В. Жукова

Целью данной научной статьи является анализ тенденции и перспективы защиты окружающей среды в нефтяной промышленности. Определены факторы и проблемы экологии, которые создают предпосылки для увеличения активности нефтяных предприятий в обеспечении мероприятий защиты окружающей среды.

Глобальная повестка международного сообщества включает в себя цели устойчивого развития, которые связаны с учетом целей устойчивого развития при разработке государственной стратегии социально-экономического роста, где большая роль отводится вопросам экологии и охраны окружающей среды. К данной концепции управления прибегает не только правительство РФ, но и субъекты предпринимательской деятельности нефтяной промышленности России.

Крупные нефтяные компании российской экономики являются организациями, которые по масштабам своей производственной деятельности наносят наибольший урон окружающей среде. Поэтому с их стороны и звучат наиболее инновационные и эффективные способы защиты окружающей среды и обеспечения экологической безопасности.

Поскольку крупнейшей отраслью национальной экономики России является топливно-энергетический комплекс (ТЭК), то деятельность предприятий нефтяной промышленности является наиболее приоритетной областью, изучающей вопросы инновационного обеспечения защиты окружающей среды. Крупнейшие компании придерживаются стратегии устойчивого развития, и чтобы снизить выбросы углекислого газа при генерации электроэнергии, строят объекты возобновляемых источников энергии (ВИЭ).

Основная доля производства электроэнергии альтернативными способами происходит на солнечных электростанциях в России. Так, в 2021 г. объем выработки солнечной электроэнергии составил 3622 млн кВтч, тогда как на ветровых электростанциях – 2253 млн кВтч. При этом в сравнении с 2020 г. наблюдался значительный рост на объектах ветровой электроэнергии (с 550,2 млн кВтч до 2253 млн кВтч), чем на солнечных электростанциях (с 1516 млн кВтч до 3622 млн кВтч) [1].

Необходимость строительства объектов возобновляемых источников энергии осознают крупнейшие нефтяные компании экономики России. Так, у компании Лукойл началось снижение выброса вредных веществ, что обусловлено политикой по переходу на альтернативную энергетику.

	2019	2020	2021
Выбросы всего, в том числе:	31,29	31,14	29,99
Углекислый газ	29,85	29,87	29,02
Метан	1,44	1,27	0,97
Доля метана, %	4,8	4,2	3,2

Таблица 1. Выбросы вредных веществ компанией Лукой, млн тонн

В настоящее время предприятия нефтяной промышленности ориентируются на реализацию проектов по модернизации объектов производства, о чем свидетельствует ряд факторов. Сформированы стимулирующие условия, которые поддерживают тенденции и перспективы разработки и внедрения инноваций и новых зеленых технологий. Решение данной задачи возможно лишь при активной деятельности в сфере управления проектами, а также при поддержке органов государственной власти Правительства РФ и субъектов РФ.

Помимо производства, серьезный урон окружающей среде наносит логистическая деятельность крупных компаний нефтяной промышленности российской экономики. Поэтому к инновационным способам защиты окружающей среды и обеспечению экологической безопасности относятся технологии, совершенствующие логистику через механизм снижения расходов, оптимизации транспортных маршрутов цепей поставок и т. д. [2].

Роль технологий в логистике заключается в том, что можно проанализировать разные категории данных и различную информацию, которая является несистематизированной и неструктурированной. Используется большое количество параметров, которые позволяют выбрать маршрут транспортировки, объект транспортного средства, в общем, составить цепь поставок и т.д. Все эти процессы также сокращают выбросы вредных веществ в окружающей среде благодаря оптимальному использованию транспортно-логистической инфраструктуры нефтяной организации.

Также многие компании нефтяной промышленности объявляют о специальных программах обеспечения охраны окружающей среды и экологии. Компании объявляют запуски по внедрению новых технологий, которые улучшают здоровье рабочего персонала и граждан, живущих рядом с объектами производства. Зачастую компании реализовывают свои цели через применение экологически чистых материалов. Это проводится на разных уровнях, начиная от объектов производства и упаковки

продукции, заканчивая обустройством рабочих мест в офисных помещениях.

Таким образом, компании нефтяной промышленности в России в настоящее время используют различные подходы к использованию инновационных способов по защите окружающей среды и обеспечения экологической безопасности, что влияет на уровень и качество жизни населения.

Список литературы

1. Рынок электроэнергии и мощности [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://www.np-sr.ru/ru/market/vie/index.htm> (дата обращения 5.04.2023).

2. Чурин А.А. Инновационный способ защиты окружающей среды при горных разработках // Наука и производство: состояние и перспективы. 2023. С. 364–366.

3. Отчет об устойчивом развитии 2021 «Лукойл» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://lukoil.ru/Sustainability/SustainabilityReport> (дата обращения 5.04.2023).

И.А. Шестакова

QUANTUM KEY DISTRIBUTION METHOD

Ульяновский государственный технический университет

Научный руководитель – ст.преподаватель Ю.В. Жукова

The new realities of 2022 have made significant changes in people's lives. The introduction of many restrictions has called into question the information security of many banks and companies. Numerous DDoS attacks which have become the main method of attacks on the information structure of our country, attacks that lead to information leakage, damage to sites require an immediate response in the form of reliable information protection methods. One such method was the key distribution method.

The purpose of the work is to study the quantum method of key distribution and security assessment.

The quantum system is not a distant future, as it seems at first glance. In 2023, in Russia, people can earn money in state-owned companies. What is a quantum key distribution method?

Quantum key distribution is a key distribution procedure that includes components of quantum mechanics. This method allows two parties to create a shared secret key that is known only to them. This key can be used to both encrypt and decrypt messages. The distribution of quantum keys is provided by the following basic protocols:

1. BB84;
2. BB84(4+2);
3. B92;
4. E91;
5. Lo05;
6. SARG04

An important and unique property of quantum key distribution is the ability of two interacting users to detect the presence of any third party trying to obtain information about the key.

A photon is used as a quantum particle. In order to get zeros or ones, a parameter such as polarization is used. The polarization of the photon can be equal to 0, 45, 90, 135 degrees.

Secrecy is ensured due to the following principles:

1. You cannot clone an unknown quantum state.
2. It is impossible to distinguish between two non-orthogonal quantum states.
3. It is impossible to measure a quantum state without changing it.

A third party trying to overhear the key must somehow measure it, thereby making detectable changes in the system. Consider key generation using the BB84 protocol:

1. Suppose that Alice sends single photons to Bob that have their own polarization. 4 quantum states are used - 0, 45, 90, 135 degrees in two bases:

- “plus” base - the photon is polarized vertically or horizontally.
- “cross” base — photon is polarized at angles of 45 or 135 degrees.

Suppose 0 is transmitted at 0 and 45 degrees polarization and 1 is transmitted at 90 and 135 degrees polarization.

2. When transmitting each bit of information, Alice randomly chooses the basis of the photon. Bob does the same (in such states he will receive bits).

3. Bob will not guess the basis chosen by Alice, so the message received by Bob must be sieved. To do this, Alice and Bob exchange information over the classical communication channel and find out which bases were chosen to send and receive the message. Then, those bits are excluded from the message, during the transmission of which different bases were chosen, thereby obtaining the same key (Fig. 1).

Alice's Bits	1	0	0	1	0	1	1	0
Alice's choice of bases	+	+	X	+	X	X	X	+
Polarization of photons that Alice sends	→	↑	↗	→	↗	↘	↘	↑
Bob's choice of bases	+	X	X	X	+	X	+	+
Bob's measurement of polarization	→	↗	↗	↗	→	↘	→	↑
Sifting the key								
Ready key	1		0			1		0

Figure 1. Example of key generation

4. A third person, for example, Eve, trying to intercept the key, will have to choose the polarization of the photons. Eve will get wrong data because she does not know the correct basis for each measurement (the bases chosen by Alice are unknown to her). The measurement of polarization in the case of base mismatch leads to a change in the state of the state vector. Eve will not be able to send the same photon to Bob after the measurement. If there is an outsider, Bob and Alice will notice the intrusion by getting different keys.

Possible attacks:

1. Single-photon lasers do not exist in nature. Sometimes lasers produce multiple photons instead of just one. Then one of the photons can be intercepted by an attacker.

2. Attack “Man in the middle”. If an attacker gets into the channel and impersonates Bob, and Bob introduces himself as Alice, both will think they are talking to each other. To avoid such “substitution”, authentication is needed to make sure that the message was sent from a certain side.

3. Attack with a beam splitter. It is in scanning and dividing the pulses into two parts and analyzing each of the parts according to one of the two bases.

4. Coordinated attacks. The attacker intercepts Alice's photons, measures their state, and then sends pseudo-photons to Bob in the measured states.

5. Incoherent attacks. Alice's photons are intercepted and mixed with a group of transmitted single photons. Then the state of the group is measured and the changed data is sent to Bob.

6. Spectral attack. If photons are produced by four different photodiodes, they have different spectral characteristics. An attacker can measure the color of a photon, not its polarization.

Advantages of the quantum key distribution method:

1. High secrecy. It can be noted that there are attacks on all types of algorithms, one of the effective ways to solve problems is to increase the key dimension.

2. The possibility of receiving and transmitting quantum information even over the air channel.

3. Automatic key generation.

The disadvantages of quantum key distribution methods are distance and bandwidth limitations. Photons transmitted over long distances are lost due to interference which reduces throughput. Therefore, only fiber-optic lines are used which requires huge funds. Another significant disadvantage of quantum cryptography is the need to create a direct connection between subscribers, which is also costly.

In conclusion, it must be emphasized that although quantum key distribution is our near future, it must be understood that today there is no absolutely reliable cryptosystem. Any technology has a number of advantages and disadvantages, and also requires constant improvement.

Список литературы

1. Голубчиков Д.М. Методика исследования и оценивания систем квантового распределения ключей // Известия ЮФУ. Технические науки. – 2009. – С. 154–159.

2. Кронберг Д.А., Ожигов Ю.И., Чернявский А.Ю. Квантовая криптография. Учебное пособие. – МГУ имени М. В. Ломоносова. – С. 112.

3. Bennett С.Н. Experimental Quantum Cryptography / С.Н. Bennett, F. Bessette, G. Brassard et al. // Journal of Cryptology Vol. 5, No.1, 1992, pp. 3–28.

А.А. Астраханцева
WHERE IS GRAPHIC DESIGN USED?

Ульяновский государственный технический университет
Научный руководитель – ст.преподаватель Ю.В. Жукова

To begin to understand where graphic design is used, it is worth to start with a definition. Graphic design is an art and design activity to create a harmonious and effective visual and communication environment. This term is believed to have first been used in 1922 by William Dwiggins, a typographer and calligrapher. In his essay, he pointed out that with the emergence of mass printing, design must change. But of course, there was graphic design before that, for example in prints and the first printed newspapers. In many ways, modern designers still do tasks similar to Dwiggins: they create posters, illustrations, logos, and work with fonts. But now they work on computers and use special tools.

Modern graphic design is needed to sell products, establish relationships with customers and create a comfortable environment. We see it everywhere – at stops, road signs, in books, in presentations, instructions and social networks. Graphic design has several goals. The first one is to emphasize differences: graphic design helps to emphasize the features of each object, to distinguish it from the rest. Recognition is achieved through color identification, corporate graphics, typography and layout. This helps to differentiate the product from competitors. Another goal is to provide information: many graphic design products (signs, labels) have practical applications. At the same time, care for the person should be in the first place. Take, for example, the instructions for a coffee machine. If it has no pictures and a poorly readable font, it will be difficult for the buyer to figure it out, and you can do something wrong and damage the equipment or even harm your health. The last main goal of graphic design is to create an emotional interaction: graphic design evokes certain associations and forms an image.

Speaking about the disciplines in which graphic design is applied, it is actively used in business. There is such a thing as a visual business identity – these are all the elements that help create the image of a company. This includes the logo, corporate colors, business cards, typography, etc. The graphic designer communicates brand values through these elements. Thus, it helps to form the identity of the company and a special connection with the audience. In order to maintain the brand theme in the future, the graphic designer also develops a brand book – a guide to using corporate identity. With its help, the unity of graphics is maintained and the main concept is supported.

Graphic design is used in both online and physical advertising, such as postcards and flyers, posters and banners, and social media ads. Advertising should attract the client with its originality. In addition, it must be up to date.

Advertising design is a marker of the times, as it reflects the trends and tendencies of visual communication. If we look at the advertising posters of the 2000s, they may seem to us too bright and overloaded. Although then it was precisely such that held the attention of the audience. Now the trend is optical illusions, eco-design, emoji, 3D graphics and an emphasis on typography.

Graphic design is also used in user interface design or how it is often abbreviated – UI design. User interface design is the work on the graphical part of the interfaces of applications, sites and services. It requires a detailed study of all elements – buttons, icons, forms. The activity of a graphic user interface designer is related to UI design, so a professional should understand screen adaptability and have basic knowledge of web development.

When talking about graphic design, typography can't be left out. Graphic design in typography involves working with books, newspapers, magazines, and other printed or digital items that include a large amount of text. In this case, the designer works primarily with layouts. He must create materials that will retain a beautiful look after printing. Therefore, it is important for a specialist to understand what processes an image will go through before it is made. Here it is necessary to manage color, be able to work in raster and vector editors and comply with technical requirements.

An interesting fact is that all the packaging of goods that we see in stores is also created by graphic designers. Packaging is needed not only for storage, but also for identification of the goods by the buyer. Convenient, bright or unusual packaging helps to make the final purchase decision. Therefore, boxes, packages, containers or boxes in which products are stored are part of the marketing communication. The work of a graphic designer in this case begins with the development of a concept and ends with sending layouts for printing. Typography, photographs, illustrations and brand identity elements are used to create packaging. The main examples of packaging are boxes, jars, bottles and bags. In addition to the basics of graphic design, a person who specializes in packaging design must know the basics of industrial design and understand how the consumer interacts with the product.

It is also important to say about the connection between graphic design and illustration. Initially, graphics and illustration are two different areas. But there are specialists who possess both those and other skills. Today, almost every graphic design project uses unique illustrations created by artists. The combination of these areas is especially useful for commercial projects that are trying to stand out from the competition. The audience will immediately see the unique art in branding or packaging design which will increase their interest. The main examples where illustrations are used are: the design of websites, applications, covers of books, magazines, catalogs, as well as in infographics and presentations. Another interesting area of application of graphic design is the design of the external environment. Think of any new mall. To find an exit, a

toilet or an elevator, you need to walk a huge distance. And if there is no convenient sign nearby telling which way to go this causes discomfort and discontent. It is these problems that the graphic design of the external environment tries to solve. This is how graphic design is used to create signage. Graphic design can also be used to decorate signage in a museum or decorate a room for some kind of event. Wayfinding is a special kind of environment design. It is a set of elements that help people navigate a commercial or public area. These are signs with inscriptions, landmarks with directions and other clues. The rapid growth in the popularity of interactive digital products has not bypassed wayfinding either. Despite the fact that the design of the space is usually done by other specialists: interior designers, architects, landscape designers. Together with a graphic designer, they think through every detail and can create a more unique and interesting design.

Finally, one of the newest and most relevant areas of graphic design is promotion on the Internet. To engage and inform their consumers, brands hire a graphic designer to create colorful post images, landing pages, or ad layouts. On the one hand, this simplifies the work of designers. Now you do not need to deal with prepress and know all the technical details of printing, manufacturing and production. On the other hand, the user is attracted not just by a picture with fonts but by a beautiful concept which requires knowledge, for example, of motion design. By the way motion design is one of the newest design directions. It is a creation of animation that visualizes data, explains or conveys some kind of abstract idea, for example, the mission of the company. The combination of graphic design and motion design gives an unusual and unique result. Motion graphics is a relatively new direction. Previously, there were only television and film specialists in this area. Today, animated graphics are used in advertising, presentations, interfaces, video infographics and other digital projects. New areas of application for motion design are found every day.

Summarizing, several conclusions can be drawn. Firstly, graphic design has received many new areas for application. According to forecasts for the future, this direction will only become more in demand. Secondly, knowledge and skills in other areas of design that can be combined with graphic design makes the graphic designer more in demand for the employer and gives the designer more creative freedom in their projects.

Список литературы

1. Media contented [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://media.contented.ru/> (дата обращения 27.03.2023).
2. Videoinforgraphica [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://media.contented.ru/> (дата обращения 28.03.2023).
3. Skillbox [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://skillbox.ru/> (дата обращения 28.03.2023).

А.И. Князькина

GRAPHIC DESIGN IN RUSSIA

Ульяновский государственный технический университет

Научный руководитель – ст.преподаватель Ю.В. Жукова

Graphic design is a thriving industry in Russia with many skilled professionals working in this field. Russian designers rank among the best in the world and have made significant contributions to the industry. As a graphic designer in Russia, you have access to a wide range of opportunities from working in large agencies to freelancing for local businesses. The field of graphic design in Russia is diverse and dynamic with many specializations to choose from such as branding, illustration, web design, and advertising. To succeed as a graphic designer in Russia, you must have a strong understanding of design principles, color theory, typography, and layout. Additionally, keeping up with the latest trends and technologies is crucial, especially in the age of digital design. Overall, being a graphic designer in Russia offers endless opportunities for creativity and growth, making it an exciting and rewarding career path.

To become a graphic designer in Russia, one usually needs a degree or diploma in graphic design, relevant work experience, and proficiency in software such as Adobe Illustrator, Photoshop, and InDesign. Many graphic designers in Russia work in advertising agencies, design firms, or as freelancers. The demand for graphic designers in our country has been on the rise in recent years as more businesses seek to establish their brand identities and increase their online presence. Overall, being a graphic designer can be a rewarding and exciting job where you get to be creative and use your artistic skills to create designs. This job involves making designs for different things like websites, advertisements, and social media. Graphic designers work in different places like design firms or advertising agencies, or they might work for themselves as freelancers. This job is becoming more popular in Russia because businesses want to show themselves well and be noticed online.

To find reliable and talented graphic designers, it is important to consider certain factors such as experience, creativity, and portfolio. It is also helpful to search for designers who specialize in your particular niche or industry. Reading reviews and checking ratings of their past clients can also give you an idea of their work quality and professionalism.

Another useful approach is to post your job requirements on freelance platforms such as Upwork or Fiverr. These platforms have a pool of freelance graphic designers who can bid on your project, allowing you to choose the best candidate based on their skills, experience, and price.

Ultimately, identifying the right graphic designer for your needs requires a bit of research, careful consideration, and clear communication of your project

requirements. By putting in the effort upfront, you will be more likely to find a designer who can bring your vision to life and deliver satisfying results.

A graphic designer is a creative professional who specializes in visual communication and design. They use their skills and artistic abilities to create designs for various media such as print, digital, and multimedia. The job responsibilities of a graphic designer in Russia may include creating logos, designing websites, publications, advertising, and marketing materials, and creating graphics for social media platforms. These designers are also responsible for understanding the client's business objectives and creating designs that are attractive, functional, and effective in communicating the desired message.

Working as a graphic designer has its own set of pros and cons. On the one hand, Russia is an emerging market with a growing demand for creative professionals. Firstly, the demand for creative and design professionals is constantly increasing, resulting in a competitive marketplace with plenty of opportunities for career growth. Additionally, Russia's rich culture and heritage provide a unique backdrop for design inspiration allowing creatives to explore new artistic directions. Many Russian companies value the input of designers and offer exciting and innovative projects to work on.

Working as a graphic designer also offers the potential for high salaries, as companies seek out the most talented and skilled professionals in the field. The country's rapidly growing tech industry has also resulted in a greater demand for designers to work on websites, software interfaces, and mobile apps. Also, Russia has a vibrant community of designers, with many conferences, workshops, and meetups taking place throughout the year allowing for networking and collaboration opportunities. Overall, working as a graphic designer in Russia has great potential for growth, creativity, and financial rewards. As a graphic designer, you would have plenty of opportunities to work on various projects and build your portfolio. Moreover, the cost of living in Russia is lower than in many other countries that means that you may be able to save more money.

On the other hand, there are also some challenges that come with working as a graphic designer in Russia. One of the biggest cons is the low payment and lack of job security. Many companies in Russia don't fully appreciate the value of designers and often pay them poorly, forcing them to work on multiple projects just to make ends meet. Additionally, there is a lack of opportunities to grow and advance in this field without career development. Another downside is the limited access to software and technology. Many design tools and software are not widely used in Russia, making it challenging for designers to stay up-to-date with the latest trends and techniques. This can also hinder their ability to compete in a global market.

The industry is still relatively new and many companies may not fully understand the value of design. Additionally, as a foreigner, you may encounter cultural challenges and language barriers which can be difficult to navigate. Lastly, the political situation in Russia can also be a concern for some people. Depending on your values and beliefs, you may find that working in a country with restrictions on freedom has good and bad sides.

Thus, Russia has an up-and-coming market, so there are lots of design opportunities to help you build your portfolio. Also, living costs are lower, meaning you could save more money. However, the design industry is new to Russia, and some companies may not appreciate your skills. If you are from another country, you may have to face cultural barriers and language difficulties. Furthermore, some people may not like the political climate in Russia, and it could go against their personal beliefs.

Список литературы

1. Allterra Education [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://allterra.ru/articles/189280/> (дата обращения 27.03.2023).
2. ПрофГид [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://www.profguide.io/professions/designer.html> (дата обращения 27.03.2023).

А.Н. Носиров
ELECTRICITY

Таджикистан / Ульяновский государственный технический университет
Научный руководитель – ст.преподаватель Ю.В.Жукова

Modern life is impossible to imagine without light and electrical appliances. Therefore, the discovery of electricity is the most important event in the history of mankind. This is a revolutionary breakthrough that gave people great opportunities making life comfortable. Electricity is the movement of charged particles under the influence of an electromagnetic field either in one direction (direct current) or with a periodic change of direction (alternating current). The term itself originated from the Greek word “electron” which means “amber”.

Its ancestor was the ancient Greek philosopher Thales who discovered the miraculous property of amber to attract light materials (for example, cork shavings) and hair if rubbed against a piece of wool. However, it was not until the middle of the 17th century AD that the observations of Thales were thoroughly studied. This was done by the German physicist Otto von Guericke who created the first electrical appliance. It was a rotating ball of sulfur fixed on a metal pin, which, like amber, had the power of attraction and repulsion. In 1729, the scientist Stephen Gray who was studying the properties of the movement of electricity discovered that not all materials can conduct electricity. Substances that conduct current are called “electrics” (conductors), and those that do not conduct current are called “dielectrics” (insulators).

As a result of numerous experiments with sulfur and resin in 1733, French scientist Charles Dufay discovered a positive and negative electric charge. Although he initially believed that these were two different types of electric current. The first capacitor, called the Leyden jar, was created by the Dutch physicist Pieter van Muschenbroek. This device consisted of a glass flask sheathed with a sheet of tin inside and out. The jar was closed with a wooden lid, and a metal pin was inserted into it. When electricity was supplied, the Leyden Bank could accumulate quite powerful charges. Also with its help, the first electric spark was obtained. In 1747, the American politician and scientist Benjamin Franklin presented his scientific treatise which gave the concept of “electricity”.

It was written there that all materials contain “liquid electricity” which, under the influence of friction, can flow from one material to another and accumulate in them. Benjamin Franklin is also the inventor of the lightning rod, with which he proved that lightning is electrical in origin. In 1785, the French scientist Charles Coulomb, based on numerous experiments with metal balls, came up with a law describing the electrical interaction between point charges (Coulomb’s law). Its essence was in the discovery that similarly charged

particles (“-” and “-” or “+” and “+”) repel each other, and oppositely charged particles (“-” and “+”) attract.

In 1800, a major discovery was made in the study of electricity. The Italian physicist Alessandro Volta invented the first galvanic cell, the chemical battery. It consisted of round silver plates, between which were pieces of paper soaked in salt water. The chemical battery made it possible to obtain a constant electric current through chemical reactions. Danish scientist Hans-Christian Oersted in 1820 discovered the effect of electric current on a magnet.

He noticed that when an electric current is applied to a conductor, the compass needle lying in parallel rotates in a perpendicular direction. Oersted’s developments were continued by the French scientist Andre-Marie Ampère who began to study electric magnetism giving rise to a new science – electrodynamics. Many talented scientists as Himm, Lenz, Gauss, Joule were engaged in the study of electric current. In 1830, the electrostatic field was discovered. In 1831, the English scientist Michael Faraday discovered electromagnetic induction and, on its basis, invented the first electric generator.

He also introduced the concept of magnetic and electric fields and created an elementary electric motor. It was an electrical conductor revolving around a magnet. The electric power industry which includes the production, transmission and distribution of electrical energy to consumers is the most important part of electrical engineering – the science of electromagnetic phenomena and their practical application.

These and many other inventions discovered the remarkable properties of a new type of energy – electricity: the possibility of obtaining from various sources (solar, chemical, wind, hydraulic, thermal, mechanical); the ability to convert into other types of energy – light, heat, mechanical; high efficiency in production, transmission and consumption; low cost for its transportation from the source to the consumer, this is especially true for Russia which has a vast territory; the ability for unlimited divisibility in consumption and concentration in its production. The last decades of the 19th century are characterized by the rapid pace of development of industrial production in the world and in Russia.

Список литературы

1. История развития электричества [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://diletant.media/articles/25866156/> (дата обращения 6.04.2023).

2. Кто изобрел электричество? [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://new-science.ru/kto-izobrel-elektrichestvo/> (дата обращения 6.04.2023).

А.О. Сачков

**ROBOTICS AND PRODUCTION AUTOMATION:
TRENDS AND PROSPECTS**

Ульяновский государственный технический университет

Научный руководитель – ст.преподаватель Ю.В. Жукова

Robotics and production automation are areas that are under rapid development and have huge potential for the future. Robotics is becoming more and more accessible and popular every year. This opens up new prospects for production automation. These technologies help to increase productivity, reduce personnel costs and improve the quality of products. In this article we will look at trends, development prospects, technologies and new developments in the field of robotics and production automation.

Robotics is one of the fastest growing sciences in the world. Today robots are used in many fields: from industry to medicine. Robots can perform various tasks from car assembly to surgical operations. There are various types of robots: manipulators, mobile robots, agent robots and others.

Manipulators are robots that are used to perform various tasks in industry. They are equipped with manipulators that can move in three-dimensional space and perform complex actions. Mobile robots are robots that can move on various surfaces and perform different tasks. As for agent robots, they are robots that can communicate with people and make decisions based on the information received.

Production automation is the process of automating production processes using various technologies and systems. This makes it possible to significantly increase production efficiency, reduce production costs and improve product quality. Production automation systems can be different from simple control systems to complex control systems for production lines. They allow people to control and adjust various parameters of production processes automatically such as temperature, pressure, speed and others.

In the field of production automation, there are many technologies that are used to improve productivity, quality and safety of production. Here are some of them:

1. The above-mentioned robotics: the use of robots to perform various tasks from monotonous and routine to complex and dangerous. Robots can be programmed to perform tasks on the production line increasing productivity and product quality.

2. Automatic control systems: systems that control production processes such as temperature, pressure, speed, etc. Automatic control systems can improve product quality and reduce labor costs.

3. Internet of Things (IoT): A technology that allows devices to exchange data and interact with each other. In a production environment, IoT can be used

to monitor and manage production processes, as well as to improve overall production efficiency.

4. Machine learning and artificial intelligence systems: technologies that allow computers to learn from data and make decisions. In production environments, machine learning and artificial intelligence can be used to improve productivity and product quality, as well as to optimize production processes.

5. Video surveillance and image recognition systems: technologies that are used to monitor production processes and identify problems. Video surveillance and image recognition systems can be used to detect product defects and prevent emergencies.

6. Virtual and augmented reality: technologies that can help in the training and retraining of personnel. Virtual and augmented reality can be used to train workers in new production processes and equipment which increases the safety and quality of production.

These are just some of the technologies used in production automation. Each technology has its advantages and disadvantages, and they should be selected and applied depending on specific needs and production conditions.

One of the main trends in the development of robotics and automation of production is the increase in the number of robots in production. Every year manufacturers are increasingly using robots to perform routine and dangerous tasks. This allows increasing productivity and product quality, as well as reducing labor costs. There is also an increase in the use of artificial intelligence and machine learning technologies in production automation. This allows robots to perform tasks more accurately and efficiently, as well as increase productivity. Another trend is the increase in the number of joint robotic systems: robots work side by side with people. This allows them to perform more complex tasks that require greater flexibility and precision, and also increases production safety.

The prospects for the development of robotics and automation of production are quite extensive. Robotics is becoming more accessible and popular every year, and this opens up new opportunities for automation of various industries. One of the main prospects for the development of robotics and production automation is the development of robots capable of adapting to a changing environment. For example, in industries such as construction, robots must be able to work in a variety of conditions, including at altitude, underwater or in high-risk environments. Also, one of the prospects is the development of robots with ultra-fast reaction and improved control mechanisms. Another perspective is automation in the field of medicine. Robots can be used to perform complex operations, as well as to take care for patients. This will improve the quality of medical care and reduce labor costs.

In conclusion, we can say that robotics and production automation are an integral part of the modern world and two closely interrelated areas. Every year these technologies become more and more popular and in demand which is associated with increased productivity, reduced personnel costs and improved product quality. In the future, we can expect the appearance of even more efficient and versatile robots that can replace people in many production processes which makes them one of the most promising areas for development.

СОДЕРЖАНИЕ

СЕКЦИЯ «АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЯЗЫКОЗНАНИЯ»

А.В. Утенкова

ПРОЗВИЩА ЖЕНЩИН-ПОЛИТИКОВ КАК ОТРАЖЕНИЕ ГЕНДЕРНЫХ СТЕРЕОТИПОВ В МЕДИАДИСКУРСЕ ГЕРМАНИИ И АВСТРИИ3

В.В. Анисимова

ОСОБЕННОСТИ СТРОЕНИЯ СРАВНИТЕЛЬНЫХ ОБОРОТОВ В РУССКОМ И НЕМЕЦКОМ ЯЗЫКАХ10

Д.В. Абдельрахман

THE TRANSLATION FEATURES OF THE NOVEL “HARRY POTTER AND THE PHILOSOPHER’S STONE” INTO LATIN14

Н.В. Антропов

ПЕРЕВОД СЛОЖНОПОДЧИНЕННЫХ ПРЕДЛОЖЕНИЙ С АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА НА РУССКИЙ17

А. Цуркан, Л.Р. Сакаева

СПЕЦИФИКА ЛИНГВОКУЛЬТУРНОГО КОНЦЕПТА «МИЛОСЕРДИЕ» НА ПРИМЕРЕ ПАРЕМИЙ АНГЛИЙСКОГО И РУССКОГО ЯЗЫКОВ21

Ахмедова Сабрина

THE INFLUENCE OF RIDDLES ON THE SPEECH DEVELOPMENT OF CHILDREN25

И.С. Нарышкин

DIALEKTE DER DEUTSCHEN SPRACHE27

Е.А. Беляева

ПРОБЛЕМА ПРИРОДЫ И СУЩНОСТИ ЯЗЫКА30

М.К. Карамушко

ТЕХНИЧЕСКИЙ ТЕКСТ КАК ОБЪЕКТ ПЕРЕВОДА33

М.И. Кашин

К ВОПРОСУ О ПЕРЕВОДЕ АНГЛИЙСКОЙ ТЕХНИЧЕСКОЙ ТЕРМИНОЛОГИИ36

К.Д. Жирнов COMPUTATIONAL LINGUISTICS AS A SCIENCE	40
Д.С. Казаков RUNGLISH	42
О.В. Осипов HOMONYMS IN ENGLISH	46
Б.Ю. Лутфуллоев FEATURES OF THE TRANSLATION OF PROFESSIONALISMS IN THE OIL AND GAS INDUSTRY	49
А.А. Гунидина BORROWING FOREIGN WORDS	53
Е.Ю. Лебедев SLANG AS A PHENOMENON OF MODERN LINGUISTICS	56
В.К. Матвеева BRITISH AND AMERICAN ENGLISH: LANGUAGE DIFFERENCES	59
Л.Ю. Пермяков UNUSUAL FACTS ABOUT THE LANGUAGES OF THE WORLD	63
Д.З. Замалтдинова WAYS OF WORD FORMATION IN THE ENGLISH LANGUAGE	66
В.С. Уколов PUNCTUATION IN ENGLISH	69
Н.А. Багаудинов LANGUAGE AND CULTURE	71
Ж.Н. Олимов TRANSLATION TYPES AND THEIR CHARACTERISTICS	75
А.А. Савченко ACTIVE AND PASSIVE VOCABULARY: MAIN DIFFERENCES	78
А.Д. Сафронова FEATURES OF PRONUNCIATION IN ENGLISH	81

А.Е. Шолохов LINGUISTICS AS A SCIENCE: METHODS OF LINGUISTIC RESEARCH	84
М.Ш. Шарипов SYNONYMS IN ENGLISH	88
М.Д. Сафронова THE FEATURES OF THE SCIENTIFIC STYLE OF THE ENGLISH LANGUAGE	90
М.З. Сулейманов ENGLISH IN DIFFERENT COUNTRIES OF THE WORLD	93
СЕКЦИЯ « ПРОБЛЕМЫ СОВРЕМЕННОГО ОБРАЗОВАНИЯ»	
С.Е. Малькин ОБУЧЕНИЕ СТУДЕНТОВ В ГЕРМАНИИ ПО ОБМЕНУ	95
А.А. Бурнаев THE MOST DEMANDED PROFESSIONS IN DIFFERENT COUNTRIES	98
М.С. Лысов THE UNIVERSITY OF SHEFFIELD	100
Т.А. Павловский DIFFERENT WAYS TO LEARN ENGLISH USING THE INTERNET	103
А.А. Сандыркин THE STRUCTURE OF EDUCATION IN MALTA	105
С.А. Лебедева THE EDUCATION SYSTEM IN THE RUSSIAN FEDERATION	108
Д.Р. Голубенцов THE HIGHER EDUCATION SYSTEM IN GERMANY	111
А.А. Астраханцева STUDY ABROAD PROGRAMS FOR RUSSIANS	114

А.И. Князькина COVID-19 AND HIGHER EDUCATION	117
О.Ю. Юрзукова ВЕДУЩИЕ УНИВЕРСИТЕТЫ КАНАДЫ	120
П.С. Будилин PROFESSIONS RELATED TO ENGLISH	125
Ш.Н. Ергашев UNIVERSITY OF LONDON – DISTANCE LEARNING	129
Я.Д. Мамакина INTERNATIONAL ENGLISH EXAMS	131
Д.И. Пигасов HIGHER EDUCATION SYSTEM IN CANADA	134
Д.М. Прохоров THE NATIONAL UNIVERSITY OF SINGAPORE: FEATURES OF STUDYING	137
С.А. Трофимов WHY IS THE DIVISION INTO THE HUMANITIES AND TECHIES IRRELEVANT?	141
С.Г. Желнин MALAYSIAN EDUCATION STRUCTURE	144
К.А. Логинова SELF-EDUCATION AS A CONDITION FOR PROFESSIONAL GROWTH	146
Д.Р. Шарафутдинов EDUCATION AT THE UNIVERSITY OF BRISTOL UK	149
Н.А. Горячев THE HIGHER EDUCATION SYSTEM IN CHINA	152
М.Т. Джалилов EXCHANGE STUDIES ABROAD	154

А.А. Серов
ZOOM: A PLATFORM FOR ONLINE CLASSES158

СЕКЦИЯ «ВОПРОСЫ ИЗУЧЕНИЯ ИНОЯЗЫЧНОЙ КУЛЬТУРЫ»

В.С. Цыганков
TEACHING FOREIGN LANGUAGE AS A MEANS OF COMMUNICATION
.....161

А.Г. Князева
“EASTERN TURN”: ЛИНГВОКУЛЬТУРНЫЕ ДОМИНАНТЫ
ТВОРЧЕСТВА РУССКИХ ЭКЗОФОНОВ В ГЕРМАНИИ164

Д.В. Акимова
URLAUB IN DEUTSCHLAND167

С.Е. Тимошина, Ю.А. Плужникова
A FOREIGN WORD IS A CROSSROAD OF CULTURES169

Р.И. Хафизов
ИЗУЧЕНИЕ ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА В ТЕХНИЧЕСКОМ ВУЗЕ:
ОСНОВНЫЕ ПРОБЛЕМЫ172

К.А. Визиренко
САДЫ И ПАРКИ АНГЛИИ174

Д.Р. Ахмадиев
АДАПТАЦИЯ ИНОСТРАННЫХ СТУДЕНТОВ К СОЦИОКУЛЬТУРНОЙ
СРЕДЕ ВУЗА178

Д.А. Чурилов
MUSIK-SUBKULTUREN IN DEUTSCHLAND182

Е.А. Шмагина
ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ ТОПОНИМИКИ КИТАЯ И
РОССИИ184

Т.В. Лямкина
КОРЕЙСКАЯ ВОЛНА (ХАЛЛЮ) – ФЕНОМЕН ЮЖНОЙ КОРЕИ187

В.А. Сергунина
НЕМЕЦКАЯ КУЛЬТУРА В РОССИИ190

П.Н. Томило, Д.И. Хомутников МЕНТАЛИТЕТ НЕМЕЦКОГО НАРОДА	193
А.Н. Гончаров INTERESTING FACTS ABOUT THE ANTHEMS OF DIFFERENT COUNTRIES	197
Н.М. Мулеев FOOD AS A SYMBOL OF THE COUNTRY	200
Е.О. Петрова INTERESTING FACTS ABOUT THE TRADITIONS AND CUSTOMS OF THE PEOPLES OF THE WORLD	202
Д.А. Соколова NATIONAL DISHES OF DIFFERENT COUNTRIES	206
Д.Д. Мукимханов US NATIONAL INTERESTS IN THE MODERN WORLD	209
М.И. Мазяркин AMERICAN PRIVATE MILITARY COMPANIES	212
Е.С. Миничкин TRADITIONS OF THE PEOPLES OF THE WORLD	214
К.А. Беркутова HABITS OF SUCCESSFUL PEOPLE	217
С.А. Семеновых CULTURAL TRADITIONS IN FINLAND	220
Д.Е. Сесина BUSINESS ETIQUETTE IN DIFFERENT COUNTRIES	224
С.П. Богданов INTERNATIONAL COMMUNICATION	228
М.О. Кудренко INTERESTING FACTS ABOUT KNIGHTLY ORDERS	230

Е.А. Тянькин FORMATION OF INTERCULTURAL TOLERANCE	234
Д.С. Бесараб FEATURES OF THE BRITISH MENTALITY	237
А.Е. Бузулуцкий INTERESTING FACTS ABOUT THE FLAGS OF THE COUNTRIES OF THE WORLD	240
В.В. Парфенов CHINA	244
А.А. Трифонов THE DIFFERENCE BETWEEN CULTURAL AND LANGUAGE BARRIERS	246
А.А. Жмака NATIONAL CULTURAL STEREOTYPES	249
А. Науменко PROBLEMS OF INTERCULTURAL TOLERANCE	251
А.Д. Нагорнов CULTURAL AND NATIONAL IMAGE OF THE COUNTRY: MAIN FEATURES IN SYMBOLISM AND LANGUAGE IN THE USA	253
И.А. Рябуша NATIONAL STEREOTYPES AS CROSS-CULTURAL BARRIERS	256
СЕКЦИЯ «НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОГРЕСС: ТЕНДЕНЦИИ И ПЕРСПЕКТИВЫ»	
О.А. Михеева, Ю.А. Плужникова DEVELOPMENT OF RUSSIAN CIVIL AVIATION	258
Е.В. Майоров INNOVATIONEN IM BEREICH DER FAHRZEUGNUTZUNG	261
Д.С. Первов ENERGIEWENDE IN DEUTSCHLAND	263

А.А. Абдумажидов UMWELTPROBLEME IN DEUTSCHLAND	268
М.С. Петрунов VORAUSSETZUNGEN FÜR DIE SCHAFFUNG VON KÜNSTLICHER INTELLIGENZ UND STADIEN IHRER ENTWICKLUNG	270
Ф.Ф. Алеев ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ КРИЗИС В ГЕРМАНИИ	272
Д.Е. Николаев ÖLGEWINNUNG UND -NUTZUNG IN DER MODERNEN WELT	276
М.А. Бородавин DESIGN DER DEUTSCHEN AUTOS	279
Д.А. Дриневский AUTONOMES FAHREN: DIE VOR- UND NACHTEILE	281
В.В. Варьжов HALBLEITERHERSTELLER	283
И.А. Демин СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ РОССИЙСКОГО МАШИНОСТРОЕНИЯ	287
А.Р. Долматов ANWENDUNG VON AUGMENTED REALITY TECHNOLOGIEN IN DER MODERNEN WELT	291
П.И. Першонков DIE GESCHICHTE DES AUTOMOBILUNTERNEHMENS VOLKSWAGEN	295
Д.В. Фоменков TECHNISCHER FORTSCHRITT IN DER DEUTSCHEN AUTOMOBILINDUSTRIE	300
А.А. Измайлова WISSENSCHAFTLICHE UND TECHNISCHE ZUSAMMENARBEIT ZWISCHEN RUSSLAND UND DEUTSCHLAND	303

В.О. Омётов ЧТО ТАКОЕ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОГРЕСС И К ЧЕМУ МОЖЕТ ПРИВЕСТИ ДАЛЬНЕЙШЕЕ ЕГО РАЗВИТИЕ?	306
Д.А. Каштанов, А.П. Груздев ИСТОКИ МАЙКРОСОФТ	309
Д.А. Беспалов POWER INDUSTRY AROUND THE WORLD	312
А.А. Лопатин THE HISTORY OF TELEVISION IN THE WORLD	315
В.А. Солдатов SCIENTIFIC AND TECHNOLOGICAL PROGRESS: 3D PRINTING TECHNOLOGIES	318
Д.Д. Кузьмин THE HISTORY OF THE PERIODIC TABLE: INTERESTING FACTS	321
В.Е. Краснова SCIENTIFIC AND TECHNOLOGICAL PROGRESS: THE INVENTION OF PHOTOGRAPHY	323
А.А. Пятаев INNOVATIVE TECHNOLOGIES IN THE HUMAN RESOURCES MANAGEMENT OF THE ORGANIZATION	326
А.С. Мирошниченко THE HISTORY OF CREATION AND BRIEF PRINCIPLES OF OPERATION OF LCD DISPLAYS	330
К.Н. Одинцов HISTORY OF THE DEVELOPMENT OF RAILWAY TRANSPORT	333
Б.А. Турабоев THE DIGITAL AGE	335
М.А. Макаров THE DEVELOPMENT OF BIOTECHNOLOGY IN THE MODERN WORLD	338

Д.Р. Абдуллаев
DIGITAL TECHNOLOGIES IN AGRICULTURE AND ANIMAL
BREEDING340

И.С. Бабошин
SCIENTIFIC-TECHNOLOGICAL PROGRESS: OIL AND GAS INDUSTRY
.....342

А.С. Корнилов
THE EVOLUTION OF SCIENTIFIC AND TECHNOLOGICAL PROGRESS
IN THE WORLD IN THE FIELD OF AVIATION345

Б.Б. Ходжаназаров
SPACE TOURISM348

**СЕКЦИЯ «НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ В
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»**

В.М. Казаков
К ВОПРОСУ О ВОЕННО-ПОЛИТИЧЕСКОМ ДУСКУРСЕ В ХОДЕ
ПРОВЕДЕНИЯ СВО350

И.Р. Санатуллин
SCHWIERIGKEITEN BEI DER VORBEREITUNG UND DEM AUFBAU
VON KARRIEREN JUNGER WISSENSCHAFTLER IN RUSSLAND UND
DEUTSCHLAND355

Ф. Занджани Мохаммадабад
MODELING AND DESIGN OF CELLULAR AGGREGATES OF
VARIABLE HEIGHT OF THREE-LAYER STRUCTURES FOR
AEROSPACE PRODUCTS358

Мохаммед Аббас, Р.В. Федоров
MODERN HYDRAULIC FRACTURING SOLUTIONS360

Май Суан Дык
DEVELOPMENT OF PITOT-STATIC TUBE MODELS FOR AIRCRAFT
USING COMPUTATIONAL FLUID DYNAMICS (CFD) SIMULATION
.....368

Д.П. Пилюгина THE STUDY OF EMPLOYEES' LOYALTY TO THEIR ORGANIZATION AS A RESULT OF INTERNAL PR- COMMUNICATIONS	369
Е.О. Кузнецов THE HISTORY OF THE EMERGENCE OF CAR AUDIO COMPETITIONS	373
Г.В. Шевчук BASALT MESH	376
И.Р. Бурганов СТРОИТЕЛЬСТВО ДЛЯ МАЛОГО БИЗНЕСА	378
В.Д. Ваксман НЕОБХОДИМОСТЬ ИЗУЧЕНИЯ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА ДЛЯ СПЕЦИАЛЬНОСТИ «ПРИКЛАДНАЯ ИНФОРМАТИКА»	382
В.С. Емельянова ВКЛАД БРИТАНСКИХ УЧЕНЫХ В РАЗВИТИЕ РАДИОТЕХНИКИ	386
В.В. Никитин ПРОБЛЕМЫ В СИСТЕМАХ ОТОПЛЕНИЯ ЕВРОПЫ	391
А.С. Архипова ЗАЧЕМ ПРОГРАММИСТАМ НУЖЕН АНГЛИЙСКИЙ ЯЗЫК?	394
А.И. Швыркунов ПРИМЕНЕНИЕ СИСТЕМЫ АВТОМАТИЗИРОВАННОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ В АНГЛОЯЗЫЧНЫХ СТРАНАХ	397
А.О. Ступин РАЗВИТИЕ СИСТЕМ МАШИННОГО ПЕРЕВОДА	400
Т.А. Травина ПРОБЛЕМА ГАЗОНОВ	404
А.Д. Ходова ПРОБЛЕМЫ И ПРЕИМУЩЕСТВА ТРУДОУСТРОЙСТВА ПРОГРАММИСТОВ В АНГЛОЯЗЫЧНЫХ СТРАНАХ	408

А.Ю. Долгов ПРОФЕССИЯ МОНТАЖНИКА ИНЖЕНЕРНЫХ СИСТЕМ В АНГЛОЯЗЫЧНЫХ СТРАНАХ	411
Э.А. Ларнер DOCUMENTARY CINEMA AS AN INSTRUMENT OF CONSOLIDATION OF RUSSIAN SOCIETY	414
Л.И. Хабибуллина, Л.А.Талызина РОЛЬ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА В СОВРЕМЕННОМ СТРОИТЕЛЬСТВЕ	418
А.Д. Жиглов ПРИМЕНЕНИЕ НЕЙРОННЫХ СЕТЕЙ В ИГРОВОЙ ИНДУСТРИИ	421
П.А. Ильин THE ROLE OF NANOELECTRONICS IN SCIENTIFIC AND TECHNOLOGICAL PROGRESS	426
И.В. Романов ПРЕОДОЛЕНИЕ ЯЗЫКОВЫХ БАРЬЕРОВ В ИТ: СТРАТЕГИИ ЭФФЕКТИВНОГО СОТРУДНИЧЕСТВА	429
А.В. Фёдорова BRAND AS A TOOL FOR PROMOTING AN ENTERPRISE	432
А.И. Шайдуллин ПРАКТИЧЕСКИЕ ПРИЕМЫ ПО УСТРАНЕНИЮ ОШИБОК НА ЭТАПАХ ПОЛУЧЕНИЯ «GITHUB STUDENT DEVELOPER PACK»	435
А.Ш. Шамшетдинов MECHANICAL ENGINEERING IN THE WORLD	440
С.А. Лебедева ADMINISTRATION AS A BODY OF LOCAL SELF-GOVERNMENT	442
Д.С. Кирюхин SCIENTIFIC AND TECHNICAL PROGRESS: CONSEQUENCES FOR THE ENVIRONMENTAL STATE OF THE PLANET AND HUMANITY	445

Т.С. Рухлина ЗАЩИТА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ В НЕФТЯНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ	448
И.А. Шестакова QUANTUM KEY DISTRIBUTION METHOD	451
А.А. Астраханцева WHERE IS GRAPHIC DESIGN USED?	454
А.И. Князькина GRAPHIC DESIGN IN RUSSIA	457
А.Н. Носиров ELECTRICITY	460
А.О. Сачков ROBOTICS AND PRODUCTION AUTOMATION: TRENDS AND PROSPECTS	462

Научное электронное издание

**ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК
В СФЕРЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОММУНИКАЦИИ**

МЕЖДУНАРОДНАЯ НАУЧНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ
МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ,
АСПИРАНТОВ И СТУДЕНТОВ
(г. Ульяновск, 12 апреля 2023 года)

Сборник научных трудов

Ответственная за выпуск Н.С. Шарафутдинова

Дата подписания к использованию 20.06.2023.
ЭИ № 1815. Объем данных 3,7 Мб. Заказ № 288.

Ульяновский государственный технический университет
432027, Ульяновская область, Ульяновск, Сев. Венец, 32.
ИПК «Венец» УлГТУ, 432027, Ульяновская область, Ульяновск, Сев. Венец, 32.

Тел.: (8422) 778-513
E-mail: venec@ulstu.ru
venec.ulstu.ru